TOSHIBA

Carrier

EH99894801

AIR CONDITIONER (MULTI TYPE) ACCESSORY

Installation manual

HFC R410A

Flow Selector unit

Model name:

RBM-Y0383FUL
RBM-Y0613FUL
RBM-Y0963FUL

Installation manual 1 English

Manuel d'installation 16 Français

Thank you very much for purchasing TOSHIBA Super Heat Recovery Multi (SHRM-i) Air conditioner.
Please read this manual carefully before using your Flow Selector unit.

- When installing an indoor or outdoor unit, follow the installation manual supplied with the unit.
- To connect the Flow Selector unit to an outdoor unit with pipes, a branching joint or header is required. Choose one according to the capacity of the units.
- Nitrogen gas is filled in the selection unit.

ADOPTION OF NEW REFRIGERANT

This Air Conditioner uses R410A an environmentally friendly refrigerant.

Contents

Accessory parts and Parts to be procured locally 1

1 **PRECAUTIONS FOR SAFETY** 2

2 **INSTALLATION OF R410A AIR CONDITIONER** 3

3 **SELECTION OF INSTALLATION PLACE** 3

4 **INSTALLATION OF FLOW SELECTOR UNIT** 4

5 **REFRIGERANT PIPING** 6

6 **ELECTRIC WORK.** 8

Accessory parts and Parts to be procured locally

■ Accessory parts

Part name	Q'ty RBM-			Shape	Usage
	Y0383FUL	Y0613FUL	Y0963FUL		
Installation Manual	1	1	1	—	(Be sure to hand over to customers.)
Attached wire (For power supply)	1	1	1		For power supply from indoor unit (3-core, 19.6 ft (6 m))
Attached wire (For control wiring)	1	1	1		For communication with indoor unit (5-core, 19.6 ft (6 m))
Heat insulating pipe	3	3	2		For heat insulating of suction gas, discharge gas, and gas pipe connecting sections
Heat insulating pipe	—	—	1		For heat insulating of discharge gas
Heat insulating pipe	2	2	2		For heat insulating of liquid pipe connecting section
Attached pipe	1	—	—		Ø3/8" - Ø1/4", connection pipe
Attached pipe	1	—	—		Ø5/8" - Ø1/2", connection pipe
Attached pipe	1	—	—		Ø5/8" - Ø3/8", connection pipe
Wire joint	2	2	2		For connection with certain indoor units

1 PRECAUTIONS FOR SAFETY

- Ensure that all Local, National and International regulations are satisfied.
- Read this “PRECAUTIONS FOR SAFETY” carefully before Installation.
- The precautions described below include the important items regarding safety. Observe them without fail.
- After the installation work, perform a trial operation to check for any problem.
  Follow the Owner’s Manual to explain how to use and maintain the unit to the customer.
- Turn off the main power supply switch (or breaker) before the unit maintenance.
- Ask the customer to keep the Installation Manual together with the Owner’s Manual.

⚠ CAUTION

New refrigerant air conditioner installation

- **This air conditioner uses the environmentally friendly HFC refrigerant (R410A) which does not destroy ozone layer.**
- The characteristics of R410A refrigerant are; easy to absorb water, oxidizing membrane or oil, and its pressure is approx. 1.6 times higher than that of refrigerant R22. Accompanied with the new refrigerant, refrigerating oil has also been changed. Therefore, during installation work, be sure that water, dust, former refrigerant, or refrigerating oil does not enter the refrigerating cycle.
- To prevent charging an incorrect refrigerant and refrigerating oil, the sizes of connecting sections of charging port of the main unit and installation tools are changed from those for the conventional refrigerant.
- For connecting pipes, use new and clean piping designed for R410A, and please care so that water or dust does not enter.

⚠ WARNING

- **Ask an authorized dealer or qualified installation professional to install/maintain the air conditioner.**
  Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- **Turn off the main power supply switch or breaker before attempting any electrical work.**
  Make sure all power switches are off. Failure to do so may cause electric shock.
- **Connect the connecting wire correctly.**
  If the connecting wire is connected in a wrong way, electric parts may be damaged.
- **When moving the air conditioner for the installation into another place, be very careful not to enter any gaseous matter other than the specified refrigerant into the refrigeration cycle.**
  If air or any other gas is mixed in the refrigerant, the gas pressure in the refrigeration cycle becomes abnormally high and it as a result causes pipe burst and injuries on persons.
- **Do not modify this unit by removing any of the safety guards or by by-passing any of the safety interlock switches.**
- **Exposure of unit to water or other moisture before installation may cause a short-circuit of electrical parts.**
  Do not store it in a wet basement or expose to rain or water.
- **After unpacking the unit, examine it carefully if there is possible damage.**
- **Do not install in a place that might increase the vibration of the unit.**
- **To avoid personal injury (with sharp edges), be careful when handling parts.**
- **Perform installation work properly according to the Installation Manual.**
  Inappropriate installation may result in water leakage, electric shock or fire.
- **When the air conditioner is installed in a small room, provide appropriate measures to ensure that the concentration of refrigerant leakage occur in the room does not exceed the critical level.**
- **Install the air conditioner securely in a location where the base can sustain the weight adequately.**
- **Perform the specified installation work to guard against an earthquake.**
  If the air conditioner is not installed appropriately, accidents may occur due to the falling unit.
- **If refrigerant gas has leaked during the installation work, ventilate the room immediately.**
  If the leaked refrigerant gas comes in contact with fire, noxious gas may generate.
- **After the installation work, confirm that refrigerant gas does not leak.**
  If refrigerant gas leaks into the room and flows near a fire source, such as a cooking range, noxious gas might generate.
- **Electrical work must be performed by a qualified electrician in accordance with the Installation Manual. Make sure the air conditioner uses an exclusive power supply.**
  An insufficient power supply capacity or inappropriate installation may cause fire.
- **Use the specified wires for wiring connect the terminals securely fix. To prevent external forces applied to the terminals from affecting the terminals.**
- **Conform to the regulations of the local electric company when wiring the power supply.**
  Inappropriate grounding may cause electric shock.
- **Do not install the air conditioner in a location subject to a risk of exposure to a combustible gas.**
  If a combustible gas leaks, and stays around the unit, a fire may occur.

EN

2 INSTALLATION OF R410A AIR CONDITIONER

This air conditioner adopts the HFC refrigerant (R410A) which does not deplete the ozone layer.

- R410A refrigerant is vulnerable to impurities such as water, oxidizing membranes, or oils because the pressure of R410A refrigerant is higher than that of the former refrigerant by approximately 1.6 times.
  As well as the adoption of the new refrigerant, the refrigerating oil has been also changed. Therefore, pay attention so that water, dust, former refrigerant, or refrigerating oil does not enter the refrigerating cycle of the new refrigerant air conditioner during installation.
- To prevent from mixing of refrigerant or refrigerating oil, the size of the charge port of the main unit or connecting section of the installation tool differs from that of an air conditioner for the former refrigerant.
  Accordingly, exclusive tools are required for the refrigerant (R410A) as shown below.
- For connecting pipes, use new and clean piping materials so that water or dust does not enter.

■ Required tools and cautions on handling

Prepare the tools and equipment listed in the following table before starting the installation work.

△ : R410A exclusive

◎ : Generic

Tools/equipment	Use	
Manifold gauge*	Vacuuming/charging refrigerant and operation check	△
Charging hose		△
Gas leak detector	Gas leak check	△
Vacuum pump with backflow prevention function	Vacuum drying	◎
Bender	Bending pipes	◎
Refrigerant recovery equipment	Refrigerant recovery	△
Pipe cutter	Cutting pipes	◎
Brazing torch and nitrogen cylinder	Braze pipes	◎
Refrigerant charging scales	Charging refrigerant	◎

■ Refrigerant piping

- Piping material used for the conventional refrigerant cannot be used.
- Use copper pipe with 0.031 in (0.8 mm) or more thickness for Ø1/4", Ø3/8", Ø1/2".
  Use copper pipe with 0.039 in (1.0 mm) or more thickness for Ø5/8", Ø3/4", Ø7/8".
- Use clean and new pipes for the refrigerant pipes and perform piping work so that water or dust does not contaminate the refrigerant.

3 SELECTION OF INSTALLATION PLACE

⚠ CAUTION

Do not install the air conditioner at place where combustible gas may leak.
If gas leaks and is collected at surrounding the unit, the production of fire may be caused.

Cautions for Installation at a Place with the Quiet Background Sound

As the Flow Selector unit incorporates the solenoid valve, the refrigerant sound or the operating sound of the solenoid valve such as “Bushuu...” generates when exchanging between cooling and heating mode and during defrost operation. Therefore, avoid installing the unit at a place with quiet background sound as follows.

(1) Rooms with quiet background sound such as bedroom, hospital, or room in a hotel.
(2) Rooms which have no ceiling and a fabric does not block the residence space from the Flow Selector unit.
(3) Rooms which have opening port at the ceiling.

When installing the unit at the above places, separate the unit from the indoor unit (within 49 ft (15 m)) and install the unit at a place so that sound does not transmit into the room such as in the corridor ceiling.

Upon customer’s approval, install the air conditioner at a place where satisfies the following conditions.

- Place where it can be installed horizontally.
- Place which can reserve a service space for safe maintenance or check.
- Place where there is no problem even if the drained water flows.

Apply electric insulation between metal section of the building and metal section of the air conditioner in conformance with the Local Regulation.

Avoid the following places.

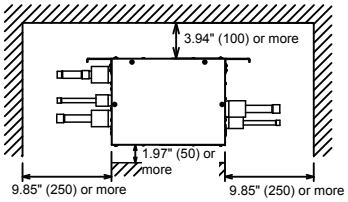
- Salty place (seaside area) or place with much gas sulfide (hot spring area) (If selecting such a place, a special maintenance is required.)
- Place where oil (including machine oil), steam, oil smoke or corrosive gas generates.
- Place where a device generating high frequency (inverter, non-utility generator, medical apparatus, or communication equipment) is set. (A bad influence may generate by malfunction of the air conditioner, control error, or noise for such equipment.)

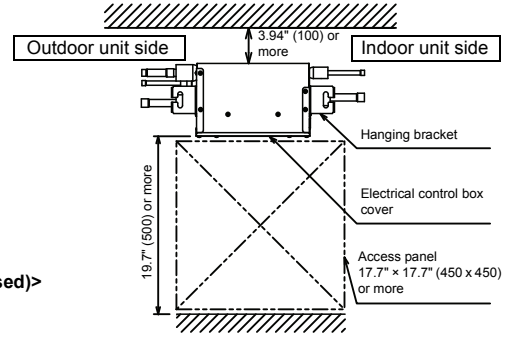
■ Installation space

- Make space for installation and service. (Make space to the electrical parts box cover side for service.)
- When installing the unit inside the ceiling, be sure to create an access panel.
  The access panel is required when the unit is installed and serviced.
- Keep a clearance of 3.94 in (100 mm) or more between the top panel of the unit and the ceiling.
- The length of a connection pipe to the indoor unit should be 49 ft (15 m) or less.

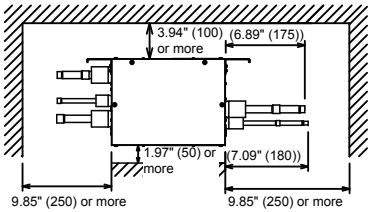
Installation space

<RBM-Y0383FUL, Y0613FUL> (Unit: in (mm))

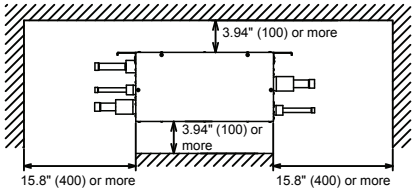


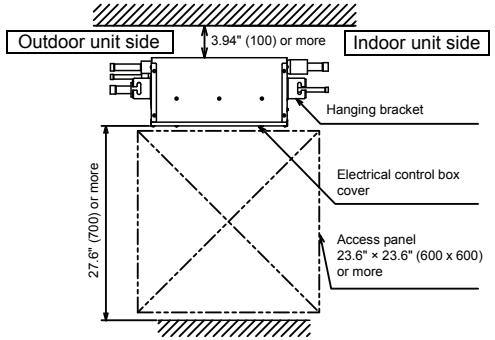


<RBM-Y0383FUL (When accessory pipes are used)>



<RBM-Y0963FUL>





4 INSTALLATION OF FLOW SELECTOR UNIT

⚠ WARNING

Install the unit securely in the place to sufficiently withstand the weight of the unit.
If the foundation is not sturdy enough, the unit may fall and cause human injury.
Perform a specified installation work to guard against earth quake.
Improper installation may cause the unit to fall.

REQUIREMENT

To prevent damage on the Flow Selector unit or human injury, follow the instructions below.

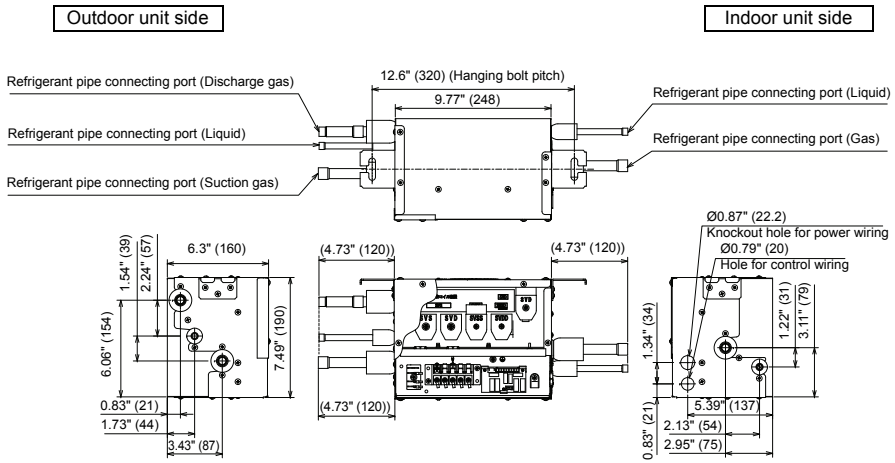
- Do not step, or put any heavy object on the packed Flow Selector unit.
- When carrying the Flow Selector unit, hold the two hanging brackets and be careful not to apply excessive force to the refrigerant pipes.

EN

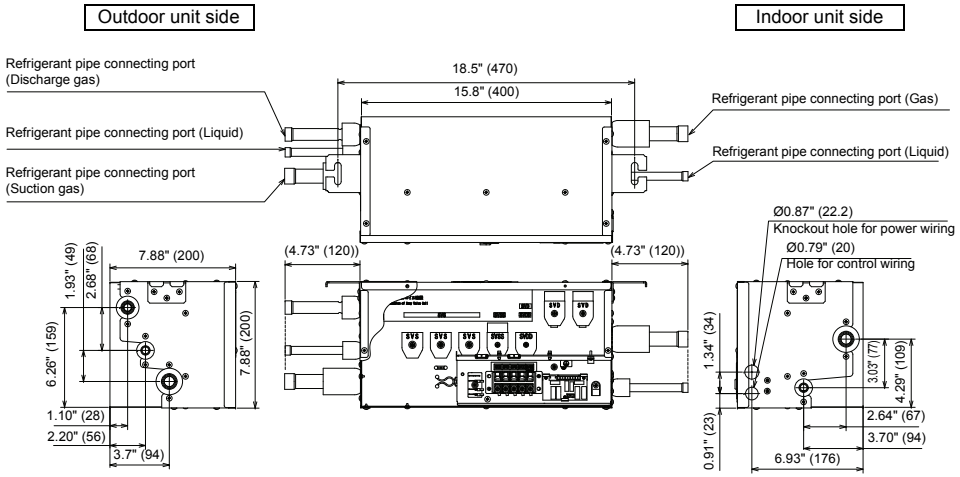
External view

<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL>

(Unit: in (mm))



<RBM-Y0963FUL>



■ Installing hanging bolts

- Considering piping and wiring after hanging the Flow Selector unit, determine the installation position and direction.
- After determining the installation position of the Flow Selector unit, install the hanging bolts.
- For hanging bolt pitch, see the External view.
- When the ceiling is installed, draw the pipes to the position where they are to be connected before hanging the unit.

Procure hanging bolts and nuts locally for installing the unit.

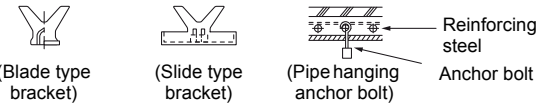
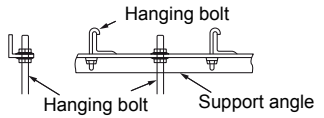
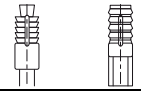
Hanging bolt	3/8" (M10)	2 pieces
Nut	3/8" (M10)	6 pieces
Flat washer	3/8" (M10)	4 pieces

Ceiling preparation

Because ceiling preparation depends on the building structure, consult with the architect or interior finisher.
After removing the ceiling panels, it is important to reinforce the ceiling frames to prevent ceiling panel vibration and to keep the ceiling horizontal.

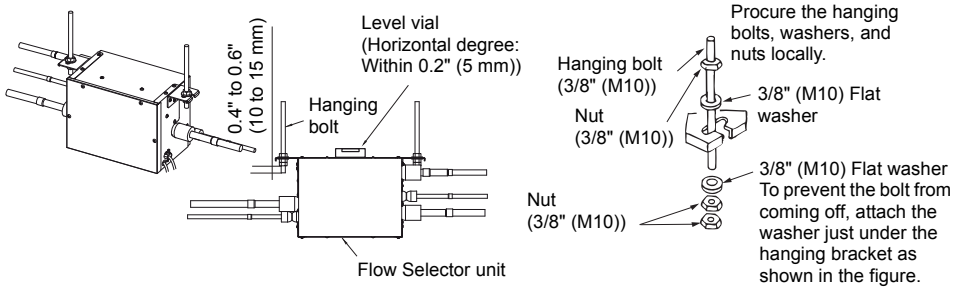
■ Installation of hanging bolts

Use 3/8" (M10) hanging bolts (2 pcs., to be local procure).
Matching to the existing structure, set pitch according to size in the unit external view as shown below.

New concrete slab	
Install the bolts with insert brackets or anchor bolts.	
Steel frame structure	
Use existing angles or install new support angles.	
Existing concrete slab	
Use a hole-in anchors, hole-in plugs, or a hole-in bolts.	

■ Installing Flow Selector unit

- Attach the nuts (3/8" (M10): to be local procure) and flat washers (3/8" (M10): to be local procure) to the hanging bolts.
- Put the washers over and under the T-groove of the hanging brackets of the Flow Selector unit to hang down the unit.
- Using a level vial, check that the four sides are horizontal. (Horizontal degree: Within 0.2" (5 mm)).



REQUIREMENT

Install the Flow Selector unit with the correct direction as shown in the figure.
If installed with incorrect direction, the Flow Selector unit will not operate properly.

5 REFRIGERANT PIPING

⚠ WARNING

If refrigerant gas has leaked during the installation work, ventilate the room immediately.
If the leaked refrigerant gas comes in contact with fire, noxious gas may be generated.
After the installation work, confirm that refrigerant gas does not leak.
If refrigerant gas leaks into the room and flows near a fire source, such as a fan heater, cooking stove or heating unit, noxious gas may be generated.

■ Permissible pipe length and permissible height difference

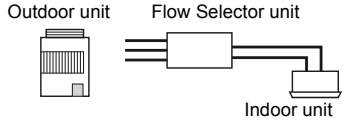
The length of a connection pipe to the indoor unit should be 49 ft (15 m) or less.
For details, refer to the installation manual attached to the outdoor unit.

REQUIREMENT

When the refrigerant pipe is long, set the support brackets to fix the pipe at intervals of 8.2 to 9.8 ft (2.5 to 3 m).
If the pipe is not fixed, noise may be generated.

■ Piping material and dimensions

One indoor unit connection

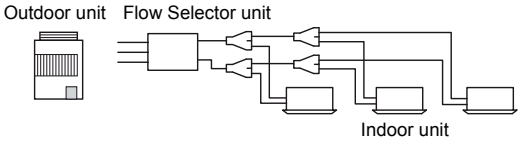


Material	Seamless phosphorus deoxidized copper pipe				
Flow Selector unit	**RBM-**	**Y0383FUL**			**Y0613FUL**
Indoor unit	MM*-AP***	007 to 012	015 to 018	021 to 036	048
Indoor unit side pipe size (in)	Gas pipe	Ø3/8"*	Ø1/2"*	Ø5/8"	Ø5/8"
	Liquid pipe	Ø1/4"*	Ø1/4"*	Ø3/8"	Ø3/8"
Outdoor unit side pipe size (in)	Suction gas pipe	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø5/8"
	Discharge gas pipe	Ø1/2"	Ø1/2"	Ø1/2"	Ø1/2"
	Liquid pipe	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø3/8"

* Use pipes attached with the Flow Selector unit.

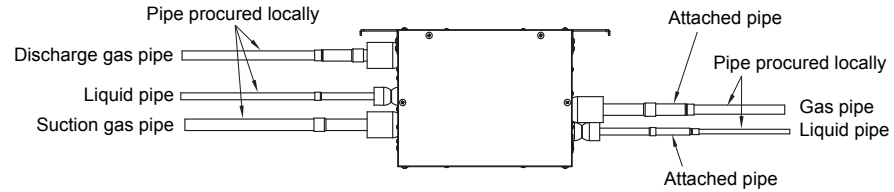
EN

Multi indoor unit connection
For selection of the branching pipe, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

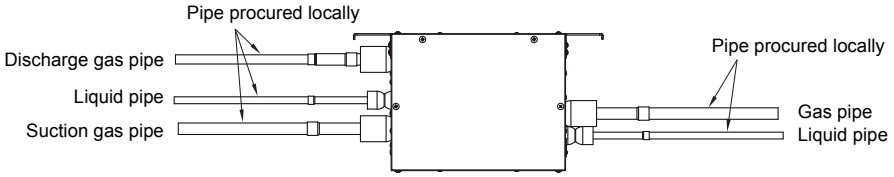


Material	Seamless phosphorus deoxidized copper pipe			
Flow Selector unit	**RBM-**	**Y0383FUL**	**Y0613FUL**	**Y0963FUL**
Total capacity codes of indoor units (kBtu/h)	—	Below 38	38 to below 61	61 to 96 or less
Indoor unit side pipe size (in)	Gas pipe	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø7/8"
	Liquid pipe	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø1/2"
Outdoor unit side pipe size (in)	Suction gas pipe	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø7/8"
	Discharge gas pipe	Ø1/2"	Ø1/2"	Ø3/4"
	Liquid pipe	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø1/2"
Connectable indoor units	—	5	8	8

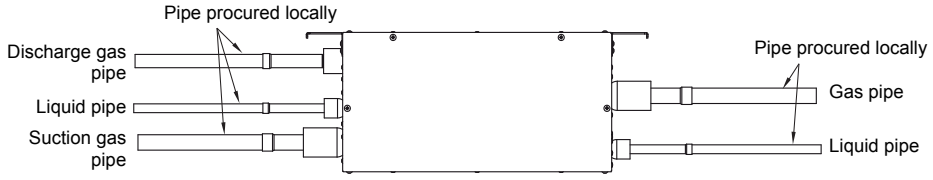
<RBM-Y0383FUL (Use pipes attached with the Flow Selector unit.)>



<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL>

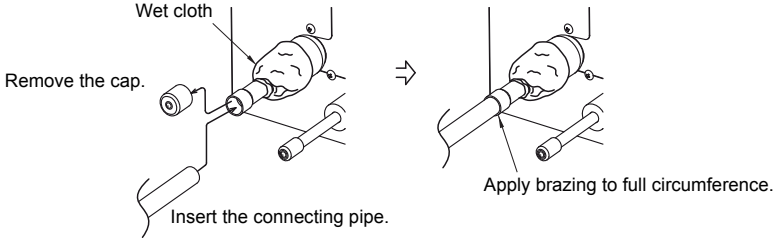


<RBM-Y0963FUL (Use pipes attached with the Flow Selector unit.)>



⚠ CAUTION

* Be sure to wrap the pipe with wet cloth when applying brazing.



- For a brazing work of the refrigerant pipes, be sure to use nitrogen gas in order to prevent oxidation of the inside of the pipes; otherwise clogging of the refrigerating cycle due to oxidized scale may occur.

*** Remove all flux after brazing.**

■ Leak check test, evacuation and other procedure

For leak check test, evacuation, addition of refrigerant, and gas leak check, refer to the Installation Manual attached to the outdoor unit.

REQUIREMENT

- Be sure to use the tool such as charge hose exclusive to R410A.
- Do not supply power to the indoor unit until the leak check test and evacuation are completed. (If the indoor unit is powered on, the pulse motor valve is fully closed, which extends the time for vacuuming.)

■ Open fully valves of the outdoor unit

■ Gas leak check

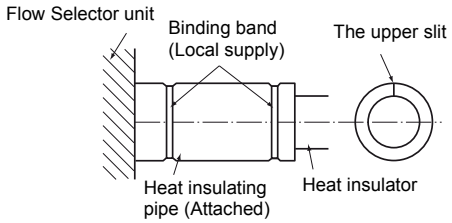
Check with a leak detector or soap water whether gas leaks or not, from the pipe connecting section.

REQUIREMENT

Use a leak detector manufactured exclusively for HFC refrigerant (R410A, R134a, etc.).

■ Pipe insulating process

- Insulate the gas and liquid pipes separately as show to avoid capacity loss and sweating.
- The insulation used on the discharge gas pipe must have a minimum temperature rating of 248°F (120°C).
- Use the insulation provided by the accessory to cover all of the joints between the locally procured piping and the FS unit as shown.
- All piping (accessory and locally procured) must be covered with insulation to avoid capacity loss and sweating.



REQUIREMENT

Apply the heat insulation to the pipe connecting section of the Flow Selector unit securely up to the root without exposure of the pipe. (The pipe exposed to the outside causes water leak.)

6 ELECTRIC WORK

⚠ WARNING

1. **Using the specified wires, ensure to connect the wires, and fix wires securely so that the external strength of the wires do not transmit to the connecting part of the terminals.**
   Incomplete connection or fixation may cause fire, etc.
2. **Be sure to connect ground wire. (Grounding work)**
   Do not connect the ground wire to gas pipe, city water pipe, lightning rod, or the ground wire of telephone. Incomplete grounding causes an electric shock.
3. **For electric work, strictly follow to the Local Regulation in each country and the Installation Manual, and use an exclusive circuit.**
   Capacity shortage of power circuit or incomplete installation may an electric shock or fire.

REQUIREMENT

- Perform the electric wiring so that it does not come to contact with the high-temperature part of the pipe. The coating may melt resulted in an accident.
- After connecting wires to the terminal blocks, provide a trap and fix wires with the wire clamp.
- Store the refrigerant piping line and control wiring line in the same line.
- Do not turn on the power of the indoor unit until vacuuming of the refrigerant pipes completes.

■ Wire connections

Use the supplied, dedicated wires.

REQUIREMENT

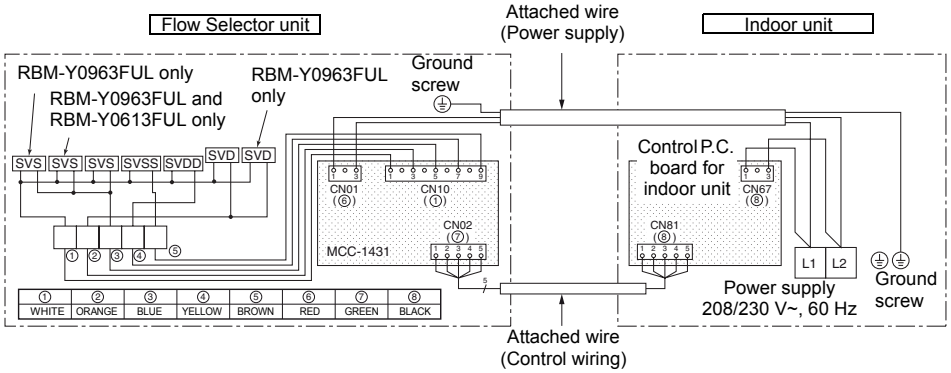
- Check that power is not supplied to the indoor unit before connecting wires.
- For safety, connect wires to the Flow Selector unit first.
- Be sure to put wires through the wire connecting ports on the Flow Selector unit and the indoor unit.

EN

■ Connection diagram

- Power is supplied from the connected indoor unit.
- Connect the attached wires (power supply/control wiring) between the Flow Selector unit and the indoor unit. Connect wires as shown in the below figure.
- If the distance between indoor unit and Flow Selector unit exceeds 16.4 ft (5 m), connect by using the connection cable (RBC-CBK15FUL). (Sold separately)

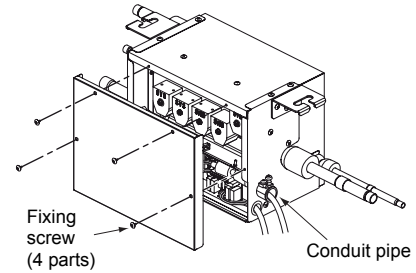
<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL / RBM-Y0963FUL>

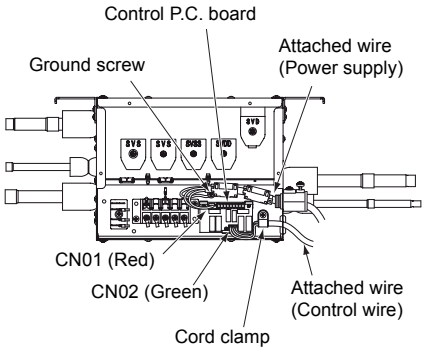


■ Flow Selector unit

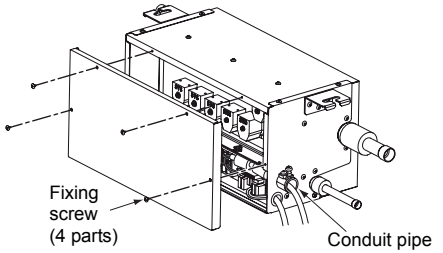
- Remove the fixing screws (4 parts) from the cover of the Flow Selector unit.
- Connect the connector (Red) of the attached wire (power supply) to CN01 on the control P.C. board.
- Connect the ring terminal of the attached wire (power supply) to the ground screw.
- Connect the connector (Green) of the attached wire (control wiring) to CN02 on the control P.C. board.
- Secure the attached control wire with the attached cord clamp. (Be careful not to apply tension to the wires and connectors.)
- Check that the wires are not pinched, and then attach the cover.

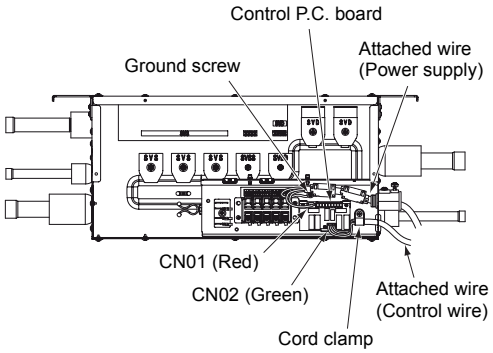
<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL>



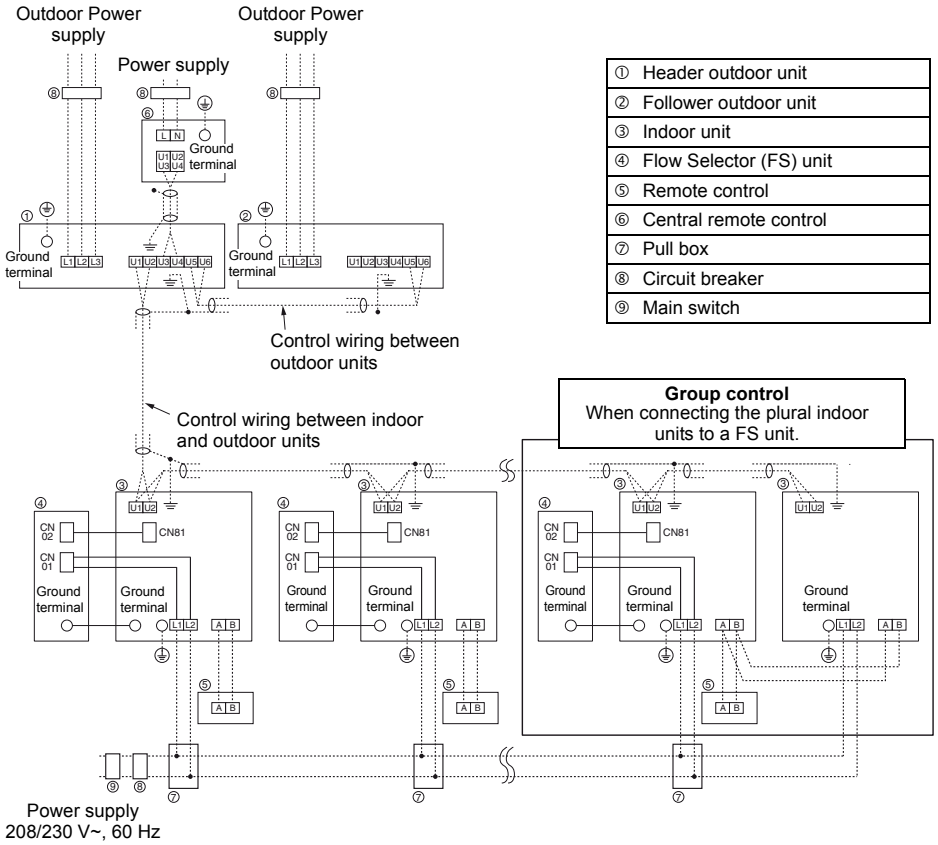


<RBM-Y0963FUL>





■ System wiring diagram



①	Header outdoor unit
②	Follower outdoor unit
③	Indoor unit
④	Flow Selector (FS) unit
⑤	Remote control
⑥	Central remote control
⑦	Pull box
⑧	Circuit breaker
⑨	Main switch

NOTE

Control wire and power wire between FS unit and indoor unit are the accessory parts of FS unit. (Wire length: 19.6 ft (6 m))
If the length between indoor and FS unit exceeds 16.4 ft (5 m), connect by using the connection cable kit sold separately (RBC-CBK15FUL).

■ Indoor unit

See also the Installation Manual supplied with the indoor unit.

⚠ CAUTION

The power wire (3-core) provided as an accessory part must be connected through a conduit without fail.

- Remove the electrical parts box cover from the indoor unit.
- The knockout of conduit plate is removed and conduit is installed in conduit plate.
- Connect the faston (L1) and (L2) on the attached wire (power supply) to a free area on the (L1), (L2) terminal block for power supply.
- Connect the ring terminal of the attached wire (power supply) to the ground screw.
- Connect the connector (Black) of the attached wire (control wiring) to CN81 on the indoor P.C. board.
- Secure the two attached wires with the attached cord clamp.
  (Be careful not to apply tension to the wires and connectors.)
- Check that the wires are not pinched, and then attach the cover.

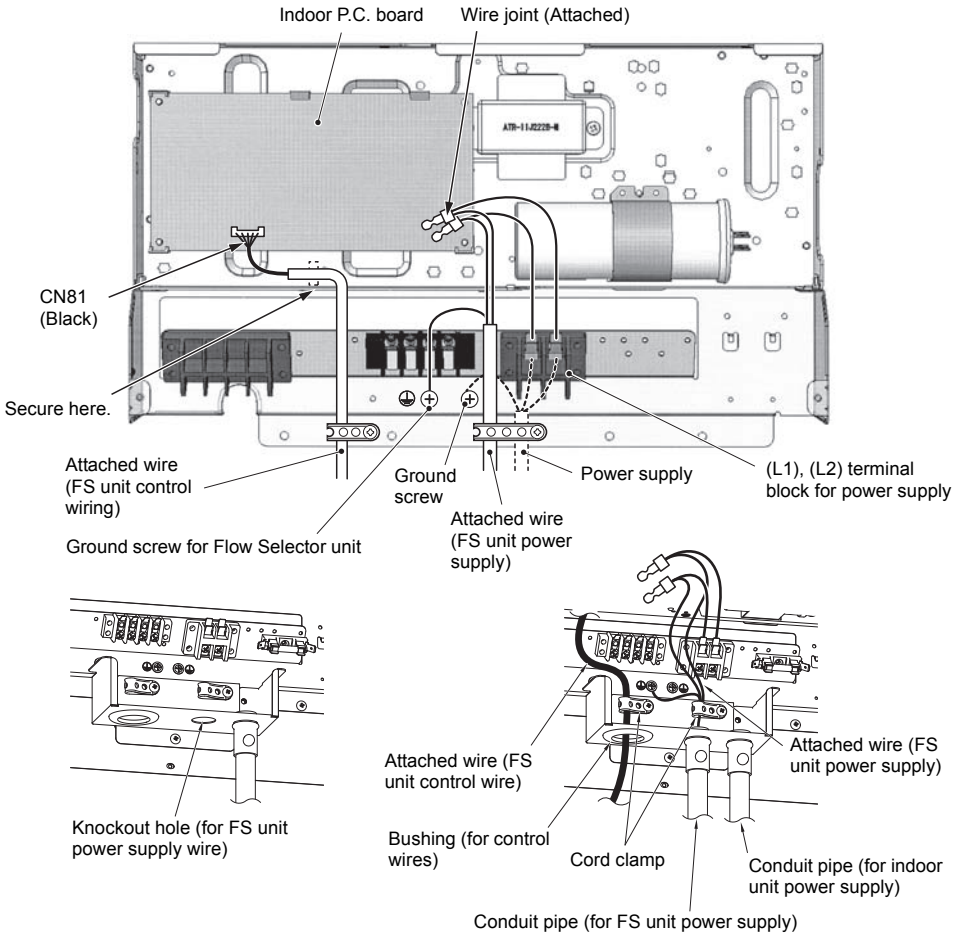
EN

■ Connections

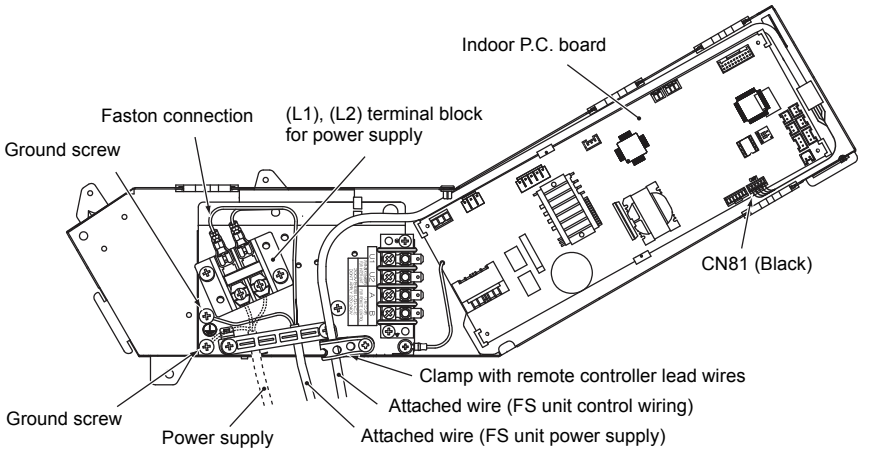
High Static Ducted Type (MMD-AP***H2UL Series)

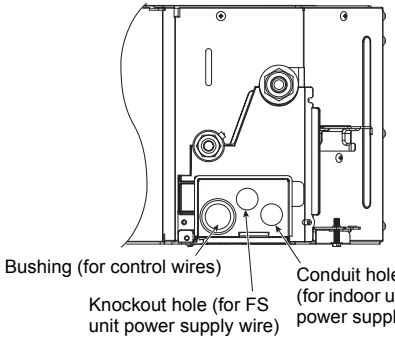
⚠ CAUTION

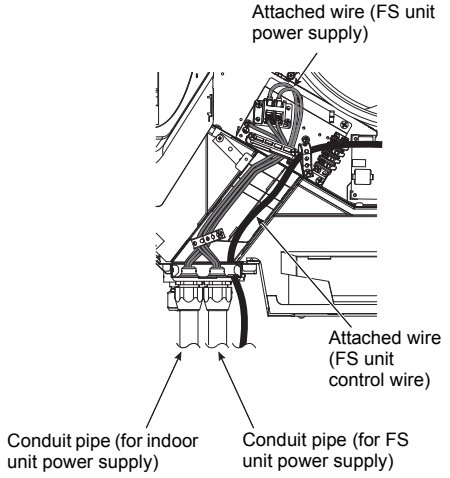
Connect the wire to the lead wires with wire joint on the (L1), (L2) terminal block for power supply, using the following procedure:
Cut the wire joint on each lead wire, and cut the faston ((L1) and (L2)) on the attached wire (power supply).
Then check the (L1) and (L2) phases, and connect the wire and the lead wires with the attached wire joints.

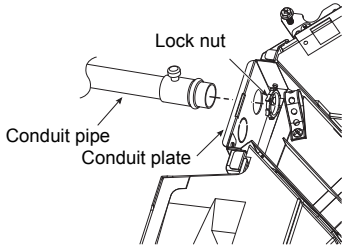


4-way Cassette Type (MMU-AP***H2UL Series)

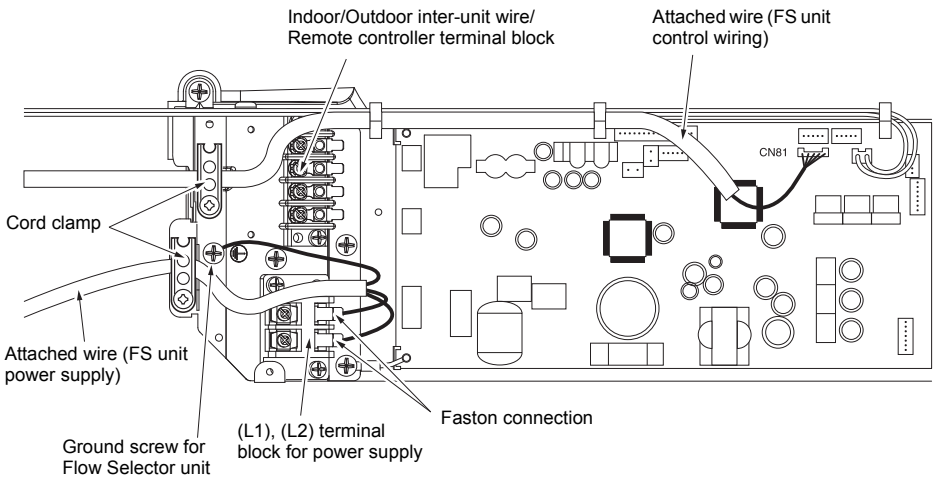


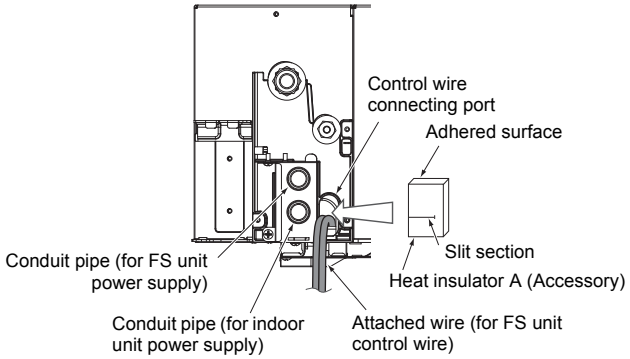




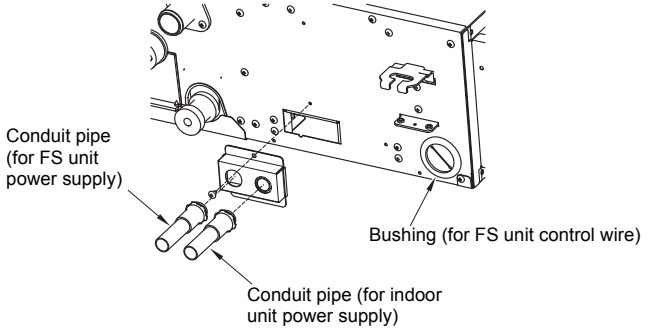


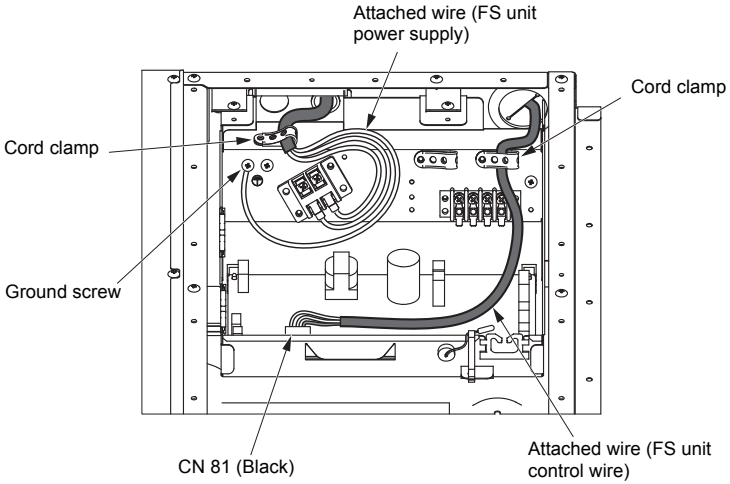
Compact 4-way Cassette Type (MMU-AP*MH2UL Series)**





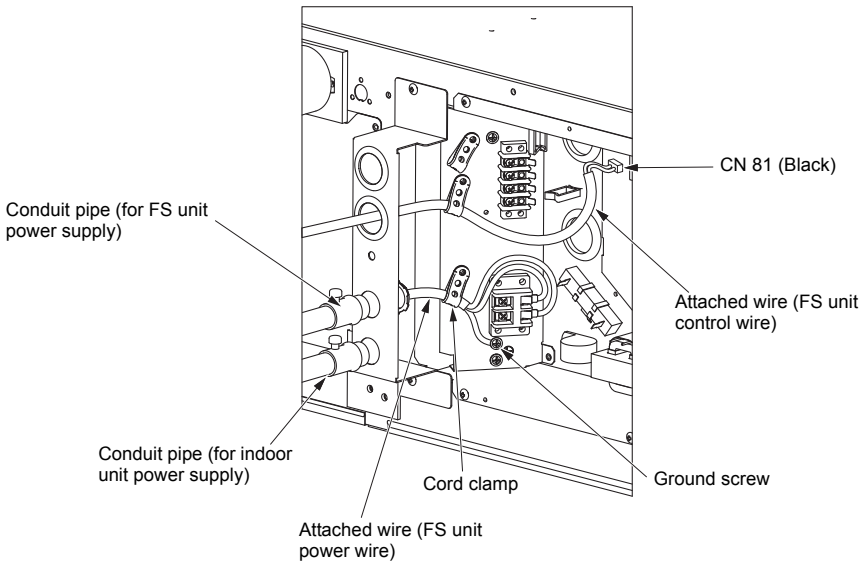
Slim Duct Type (MMD-AP*SPH2UL Series)**



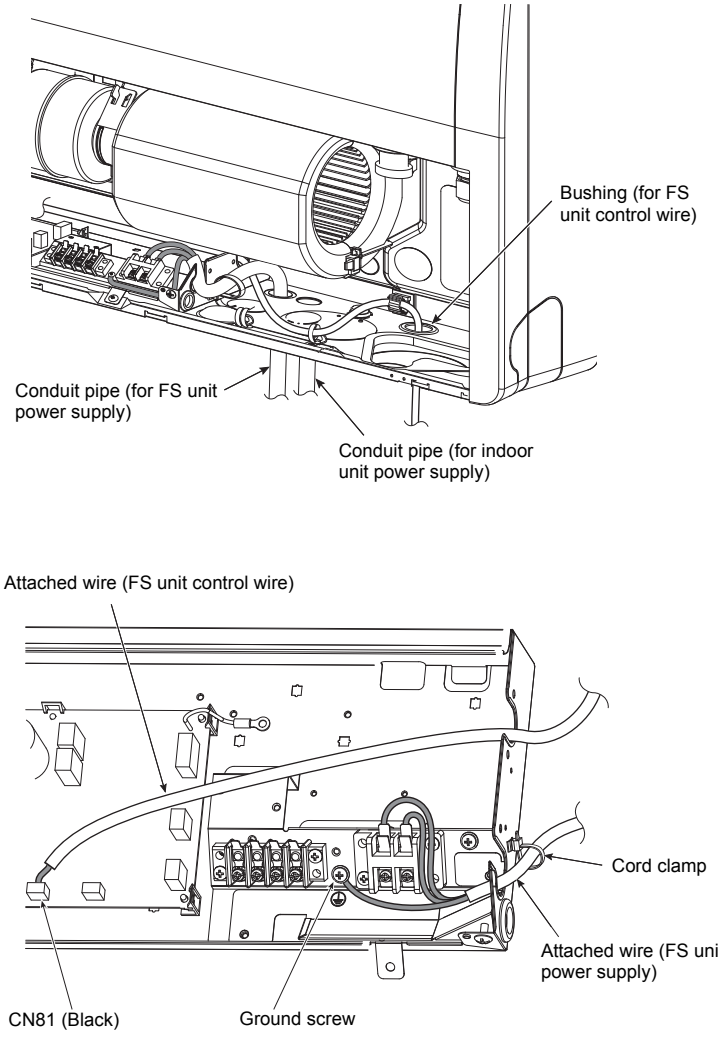


EN

Medium Static Ducted Type (MMD-AP4BH2UL Series)**


CN 81 (Black)
Conduit pipe (for FS unit power supply)
Attached wire (FS unit control wire)
Conduit pipe (for indoor unit power supply)
Cord clamp
Ground screw
Attached wire (FS unit power wire)

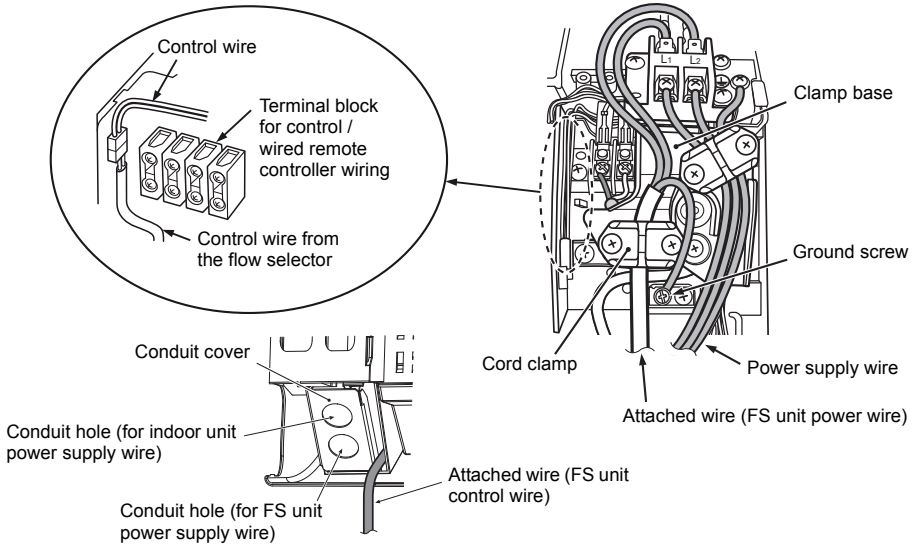
Ceiling Type (MMC-AP*H2UL Series)**


Bushing (for FS unit control wire)
Conduit pipe (for FS unit power supply)
Conduit pipe (for indoor unit power supply)
Attached wire (FS unit control wire)
Cord clamp
Attached wire (FS unit power supply)
CN81 (Black)
Ground screw

High Wall Type (MMK-AP*3H2UL Series)**

Connect the power supply wire and the communication wire supplied with the Flow Selector unit to the indoor unit.

1. Remove the air inlet grille. Open the air inlet grille upward and pull it toward you.
2. Remove the four screws securing the front panel.
3. Slightly open the lower part of the front panel, and then pull the upper part of the front panel toward you to remove it from the rear plate.
4. Remove the terminal cover and the clamp base.
5. Insert the control wire fully into the control/wired remote controller terminal block and secure it tightly with screws.
6. Connect the control wire connector of the Flow Selector unit to the lead with a connector to the left of the control/wired remote controller terminal block.
7. Clamp the control wire and the control wire of the Flow Selector unit with the cord clamp.
8. Install the clamp base with a screw.
9. Remove the conduit cover.
10. Attach two conduits for indoor unit and Flow Selector unit power supply wire to the conduit cover with a lock nut.
11. Take the power supply wire and the ground wire for indoor unit and Flow Selector unit out of the cable slot on the rear panel.
12. Insert the power supply wire fully into the terminal block and secure it tightly with screws.
    Tightening torque: 1.2 N•m (0.12 kgf•m). Secure the ground line with the ground screw.
13. Clamp the power supply wire with the cord clamp.
14. Insert the power supply wire faston terminal of the Flow Selector unit into the power supply terminal. Secure the ground line with the ground screw.
15. Clamp the power supply wire of the Flow Selector unit tight with the cord clamp.
16. Attach the conduit cover.
17. Attach the terminal cover, the front panel and the air inlet grille to the indoor unit.


Control wire
Terminal block for control / wired remote controller wiring
Control wire from the flow selector
Clamp base
Ground screw
Cord clamp
Power supply wire
Attached wire (FS unit power wire)
Conduit cover
Conduit hole (for indoor unit power supply wire)
Attached wire (FS unit control wire)
Conduit hole (for FS unit power supply wire)

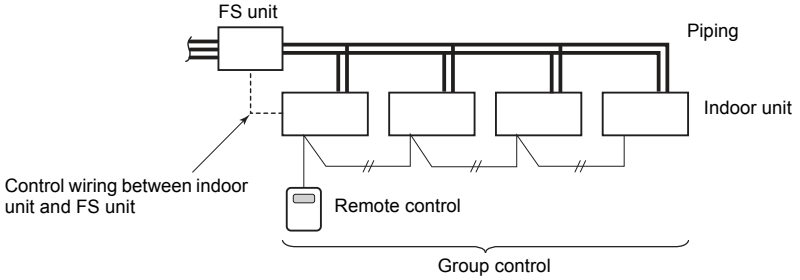
⚠ CAUTION

Confirm that every wires are stored in the electric parts box without getting caught before attaching the terminal cover.

■ Setting when connecting multiple indoor units to a Flow Selector (FS) unit

[Cautions to connection of indoor unit]

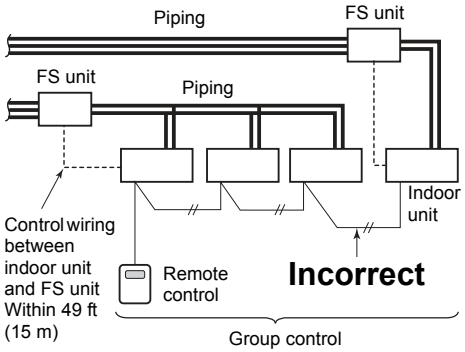
- When connecting the multiple indoor units to a single FS unit, it is necessary to set up the CODE No.. Be sure to set up the CODE No. after setup of address.
- When connecting the multiple indoor units to a single FS unit, only group control is available. For the indoor unit, a remote controller cannot be individually connected.
- FS unit must be connected to one of the multiple indoor units which are under group control of a remote control. The distance between FS unit and the indoor unit must be within 49 ft (15m).



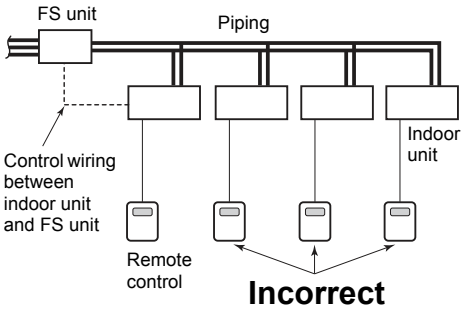
EN

Incorrect example of connection

When connecting the multiple indoor units to a single FS unit, the indoor units which are connected with the multiple FS units are unavailable for the group control by a single remote controller.



For the indoor unit, a remote controller cannot be individually connected.



[How to set up CODE No.]

1 **Push VENT + TEST buttons simultaneously for 4 seconds or more.**

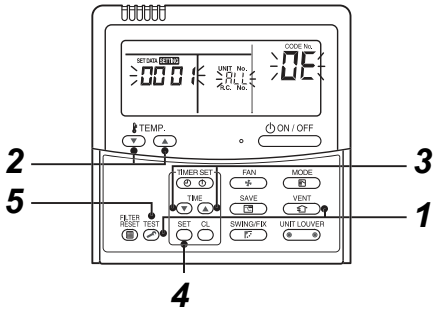
- ALL is displayed in the UNIT No. window.
- In this time, the fans of all the indoor units in the group control start the fan operation.

2 **Using the set temperature buttons ▼ / ▲, select the CODE No. "0E".**

3 **Change SET DATA to "01" by the timer buttons ▲ / ▲.**

4 **Push SET button.**

5 **Push TEST button. Then the setup finished.**



Nous vous remercions d'avoir choisi un climatiseur Super Multi Réversible (SHRM-i) TOSHIBA.
Veuillez lire attentivement ce Manuel avant d'utiliser l'Unité de sélection de débit.

- Lors de l'installation d'une unité intérieure ou extérieure, suivez les indications du manuel d'installation livré avec l'unité.
- Pour brancher, avec des conduites, l'Unité de sélection de débit à une unité extérieure, il faut utiliser un tube de branchement ou un collecteur. Choisissez-en un en fonction de la capacité des unités.
- Du gaz d'azote remplit l'unité de sélection.

UTILISATION DU NOUVEAU RÉFRIGÉRANT

Ce climatiseur utilise un réfrigérant respectueux de l'environnement, le R410A.

Sommaire

Pièces annexes et Pièces à se procurer localement 16

1 **PRÉCAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ 17**

2 **INSTALLATION DU CLIMATISEUR R410A. 18**

3 **CHOIX DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION. 18**

4 **INSTALLATION DE L'UNITÉ DE SÉLECTION DE DÉBIT 19**

5 **TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT 21**

6 **TRAVAUX ÉLECTRIQUES 23**

Pièces annexes et Pièces à se procurer localement

■ Pièces annexes

Nom de la pièce	Quantité RBM-			Forme	Emploi
	Y0383FUL	Y0613FUL	Y0963FUL		
Manuel d'installation	1	1	1	—	(Veillez à le remettre aux clients.)
Câble joint (Pour alimentation)	1	1	1		Pour alimentation depuis une unité intérieure (3 conducteurs, 19,6 pieds (6 m))
Câble joint (Pour câblage de commande)	1	1	1		Pour la communication avec une unité intérieure (5 conducteurs, 19,6 pieds (6 m))
Conduite calorifuge	3	3	2		Pour l'isolation thermique du gaz d'aspiration, du gaz de refoulement et les raccords de conduites de gaz
Conduite calorifuge	—	—	1		Pour l'isolation thermique du gaz de refoulement
Conduite calorifuge	2	2	2		Pour l'isolation thermique de canalisations transportant des liquides
Canalisation fixée	1	—	—		Ø3/8" - Ø1/4", conduite de raccordement
Canalisation fixée	1	—	—		Ø5/8" - Ø1/2", conduite de raccordement
Canalisation fixée	1	—	—		Ø5/8" - Ø3/8", conduite de raccordement
Raccord de jonction	2	2	2		Pour des branchements avec certaines unités intérieures

FR

1 PRÉCAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ

- Veillez à ce que tous les règlements locaux, nationaux et internationaux soient respectés.
- Lisez attentivement le chapitre « PRÉCAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ » avant de commencer l'installation.
- Les précautions décrites ci-dessous incluent des articles essentiels concernant la sécurité. Suivez exactement ces directives.
- Une fois l'installation effectuée, faites un essai de fonctionnement pour détecter tout problème éventuel. Suivez les instructions du Guide d'utilisation concernant l'utilisation et l'entretien de l'unité.
- Coupez l'interrupteur de l'alimentation principale (ou le disjoncteur) avant d'effectuer l'entretien de l'unité.
- Demandez au client de garder le Manuel d'installation avec le Guide d'utilisation.

⚠ ATTENTION

Installation du climatiseur à nouveau réfrigérant

- **Ce climatiseur utilise le réfrigérant HFC respectueux de l'environnement (R410A), non nuisible à la couche d'ozone.**
- Les caractéristiques du réfrigérant R410A sont : une facilité d'absorption de l'eau, d'une membrane oxydante ou de l'huile et une pression 1,6 fois plus élevée que celle du réfrigérant R22. En plus du nouveau réfrigérant, l'huile réfrigérante a aussi été changée. Par conséquent, durant les travaux d'installation, veillez à ce que de l'eau, de la poussière, de l'ancien réfrigérant, ou de l'huile réfrigérante ne pénètre pas dans le cycle de réfrigération.
- Pour empêcher le chargement d'un réfrigérant et d'une huile réfrigérante inadéquats, la taille des raccords de la buse de recharge de l'unité principale et des outils d'installation est modifiée par rapport aux réfrigérants conventionnels.
- Pour les conduites de connexion, utilisez une tuyauterie neuve et propre, conçue pour le R410A, veillez aussi à ce que de l'eau ou de la poussière n'y pénètrent pas.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Pour l'installation/l'entretien de votre climatiseur, adressez-vous à un distributeur agréé ou à un installateur professionnel.**
  Une installation inappropriée peut entraîner des fuites d'eau, des électrocutions ou un incendie.
- **Coupez l'interrupteur de l'alimentation principale ou le disjoncteur avant d'effectuer tout travail électrique.**
  Veillez à ce que tous les interrupteurs électriques soient sur arrêt. Ne pas respecter cette consigne peut entraîner des chocs électriques.
- **Branchez les raccords électriques correctement.**
  Si les raccords électriques ne sont pas branchés correctement, les composants électriques peuvent s'en trouver endommagés.
- **Lorsque vous déplacez le climatiseur de l'installation à un autre emplacement, veillez à ne pas introduire dans le cycle de réfrigération d'autre gaz réfrigérant que celui recommandé.**
  Si de l'air ou tout autre gaz est mélangé au réfrigérant, la pression de gaz au sein du cycle de réfrigération devient anormalement élevée et peut entraîner la casse des tuyaux ainsi que des blessures corporelles.
- **Ne modifiez pas cette unité en retirant un des caches de protection ou en court-circuitant un des interrupteurs de verrouillage.**
- **L'exposition de l'unité à l'eau ou à l'humidité avant son installation peut provoquer un court-circuit des composants électriques.**
  Ne stockez pas dans un sous-sol humide ou n'exposez pas à la pluie ou à l'eau.
- **Une fois l'unité déballée, examinez-la attentivement pour détecter tout dégât éventuel.**
- **N'installez pas l'unité dans un emplacement pouvant accentuer ses vibrations.**
- **Afin d'éviter toute blessure corporelle (en raison des bords tranchants), soyez prudent lors de la manipulation de l'unité.**
- **Effectuez l'installation en respectant les instructions du Manuel d'installation.**
  Une installation inappropriée peut entraîner des fuites d'eau, des électrocutions ou un incendie.
- **Lorsque le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures appropriées pour vous assurer que la concentration de réfrigérant pouvant s'échapper en cas de fuite n'excède pas un niveau critique.**
- **Installez le climatiseur de façon sûre à un emplacement dont le sol peut supporter le poids de l'engin.**
- **Effectuez les installations nécessaires à la protection contre les tremblements de terre.**
  Si le climatiseur n'est pas correctement installé, l'unité peut tomber et provoquer des accidents.
- **S'il y a eu des fuites de gaz réfrigérant durant l'installation, aérez immédiatement la pièce.**
  Si le gaz réfrigérant est entré en contact avec du feu, un gaz nocif peut avoir été engendré.
- **Une fois l'installation terminée, vérifiez que le gaz réfrigérant ne fuit pas.**
  Si du gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule près d'une source de chaleur, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut être engendré.
- **Les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié en accord avec le Manuel d'installation. Veillez à ce que le climatiseur utilise une alimentation lui étant exclusivement dédiée.**
  Une capacité d'alimentation insuffisante ou une installation inappropriée peut provoquer un incendie.
- **Utilisez des fils spécifiques pour les branchements aux bornes, ces branchements doivent être solidement fixés. Afin d'éviter que les forces exercées sur les bornes ne les affectent.**
- **Conformez-vous aux règlements de la Compagnie d'Électricité locale lorsque vous branchez l'alimentation.**
  Une mise à la terre impropre peut provoquer une électrocution.
- **N'installez pas le climatiseur dans un emplacement susceptible d'être exposé à un gaz combustible.**
  En cas de fuite de gaz combustible et d'accumulation de ce gaz autour de l'unité, un incendie peut se déclencher.

2 INSTALLATION DU CLIMATISEUR R410A

Ce climatiseur utilise le réfrigérant HFC (R410A), non nuisible pour la couche d'ozone.

- Le réfrigérant R410A est sensible aux impuretés comme l'eau, les membranes oxydantes ou l'huile, ceci en raison d'une pression plus élevée que celle des réfrigérants précédents, environ 1,6 fois plus.
  Outre le nouveau réfrigérant, l'huile réfrigérante a aussi été changée. Par conséquent, durant les travaux d'installation, veillez à ce que de l'eau, de la poussière, de l'ancien réfrigérant, ou de l'huile réfrigérante ne pénètre dans le cycle de réfrigération du climatiseur à nouveau réfrigérant.
- Afin d'éviter le mélange de réfrigérant ou d'huile réfrigérante, la taille de la buse de recharge de l'unité principale et de la section des outils, est différente de la taille utilisée pour le climatiseur fonctionnant avec l'ancien réfrigérant. En conséquence, des outils particuliers sont requis pour le réfrigérant HFC (R410A), comme indiqué ci-dessous.
- Pour les conduites de connexion, utilisez une tuyauterie neuve et propre de façon à ce que de l'eau ou de la poussière n'y pénètrent pas.

■ Outils nécessaires et précautions durant la manipulation

Préparez les outils et les équipements indiqués dans le tableau suivant avant de commencer les travaux d'installation.

△ : Exclusivement pour le R410A

◎ : Générique

Outils/équipements	Utilisation	
Manomètre de pression*	Vider ou charger le réfrigérant et vérification du fonctionnement	△
Tube de charge		△
Détecteur de fuites de gaz	Détection de fuites de gaz	△
Pompe à vide avec fonction non-retour	Séchage sous vide	◎
Plieuse	Cintrage des tuyaux	◎
Equipement de récupération du réfrigérant	Récupération du réfrigérant	△
Coupe-tube	Découpe des tuyaux	◎
Torche à souder et bouteille d'azote	Soudage des tuyaux	◎
Bascules de charge du réfrigérant	Charge du réfrigérant	◎

■ Tuyauterie de réfrigérant

- La tuyauterie réservée au réfrigérant classique ne peut être utilisée.
- Utilisez un tuyau en cuivre de 0,031 pouce (0,8 mm) ou plus d'épaisseur pour Ø1/4", Ø3/8", Ø1/2".
  Utilisez un tuyau en cuivre de 0,039 pouce (1,0 mm) ou plus d'épaisseur pour Ø5/8", Ø3/4", Ø7/8".
- Les tuyaux de réfrigérant doivent être neufs et propres de manière que l'eau et les poussières ne contaminent.

3 CHOIX DE L'EMPLACEMENT D'INSTALLATION

⚠ ATTENTION

N'installez pas le climatiseur dans un emplacement susceptible d'être exposé à une fuite de gaz combustible.
En cas de fuite de gaz combustible et d'accumulation de ce gaz autour de l'unité, un incendie peut se déclencher.

Précautions relatives à une installation dans un emplacement présentant un faible bruit de fond

Étant donné que l'Unité de sélecteur de débit comprend une électrovanne, le bruit du réfrigérant ou le bruit de fonctionnement de l'électrovanne produit le son « Psshhh » lors du passage entre le mode refroidissement et le mode chauffage, et lors du dégivrage. Par conséquent, évitez d'installer l'unité dans un emplacement présentant un faible bruit de fond tel que :

(1) Pièces présentant un faible bruit de fond comme les chambres, les chambres d'hôpital ou les chambres d'hôtel.
(2) Pièces sans plafond ni structure bloquant l'espace de l'Unité de sélection de débit.
(3) Pièces avec une ouverture au plafond.

Lorsque l'unité est installé dans les emplacements indiqués ci-dessus, séparez l'unité de l'unité intérieure (jusqu'à 49 pieds (15 m)) et installez l'unité dans un emplacement de sorte que le bruit ne pénètre pas dans les pièces, tel que le plafond d'un couloir.

Sur consentement du client, installez le climatiseur à un emplacement satisfaisant aux conditions suivantes.

- Un emplacement où elle peut être installée horizontalement.
- Un emplacement offrant suffisamment d'espace pour des travaux de réparation et d'entretien en toute sécurité.
- Un emplacement sans problèmes en cas de déversement des eaux d'écoulement.

Mettez en place une isolation électrique entre les sections métalliques du bâtiment et les parties métalliques du climatiseur, conformément aux règlements locaux.

Évitez les emplacements suivants :

- Les endroits salés (bords de mer) ou les emplacements comportant beaucoup de gaz de sulfure (zones de sources thermales). (Si vous choisissez un tel endroit, un entretien particulier sera nécessaire.)
- Les emplacements où sont générés de l'huile (incluant l'huile de machine), de la vapeur, des vapeurs d'huile et des gaz corrosifs.
- Un emplacement comportant des dispositifs générant des hautes fréquences (inverseur, génératrice, appareil médical ou équipement de communication). (Le climatiseur peut être perturbé par de tels équipements, il peut y avoir des pannes, des erreurs de réglage ou des bruits provenant de la climatisation.)

FR

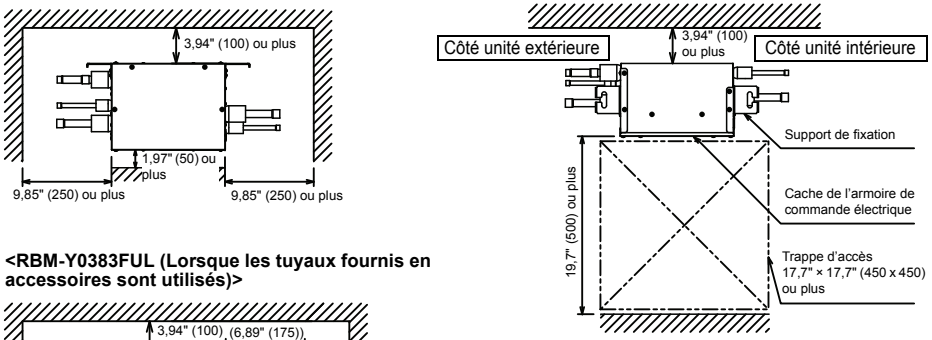
■ Espace d’installation

- Faites de la place pour l’installation et la réparation. (Faites de la place pour les capots des pièces électriques, capots réservés aux réparations.)
- Lorsque vous installez l’unité sous un plafond, veillez à créer une trappe d’accès.
  La trappe d’accès est nécessaire lorsque l’unité est installée et dépannée.
- Gardez un dégagement de 3,94 pouces (100 mm) ou plus entre le panneau supérieur de l’unité et le plafond.
- La longueur du tube de connexion vers l’unité intérieure doit être de 49 pieds (15 m) ou moins.

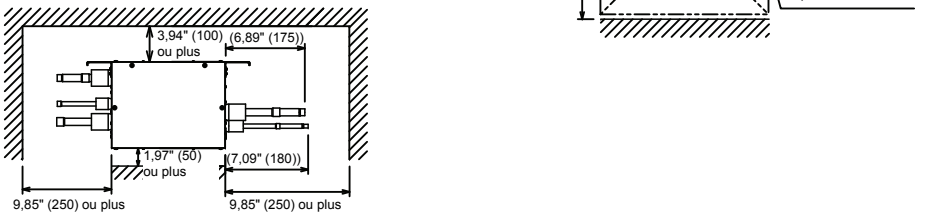
Espace d’installation

<RBM-Y0383FUL, Y0613FUL>

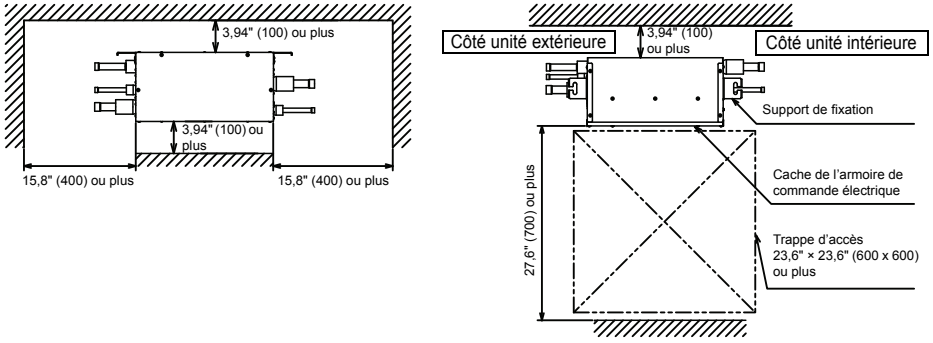
(Unité : pouces (mm))


3,94" (100) ou plus
1,97" (50) ou plus
9,85" (250) ou plus
9,85" (250) ou plus
Côté unité extérieure
3,94" (100) ou plus
Côté unité intérieure
Support de fixation
Cache de l’armoire de commande électrique
19,7" (500) ou plus
Trappe d’accès
17,7" × 17,7" (450 x 450) ou plus

<RBM-Y0383FUL (Lorsque les tuyaux fournis en accessoires sont utilisés)>



<RBM-Y0963FUL>


3,94" (100) ou plus
3,94" (100) ou plus
15,8" (400) ou plus
15,8" (400) ou plus
Côté unité extérieure
3,94" (100) ou plus
Côté unité intérieure
Support de fixation
Cache de l’armoire de commande électrique
27,6" (700) ou plus
Trappe d’accès
23,6" × 23,6" (600 x 600) ou plus

4 INSTALLATION DE L’UNITÉ DE SÉLECTION DE DÉBIT

⚠ AVERTISSEMENT

Installez l’unité avec précaution dans un endroit qui permet de supporter suffisamment son poids.
Si les fondations ne sont pas assez robustes, l’unité peut tomber et provoquer des blessures corporelles.
Procédez à l’installation comme spécifié afin d’assurer une protection anti-sismique.
Une mauvaise installation peut faire tomber l’unité.

CONDITIONS REQUISES

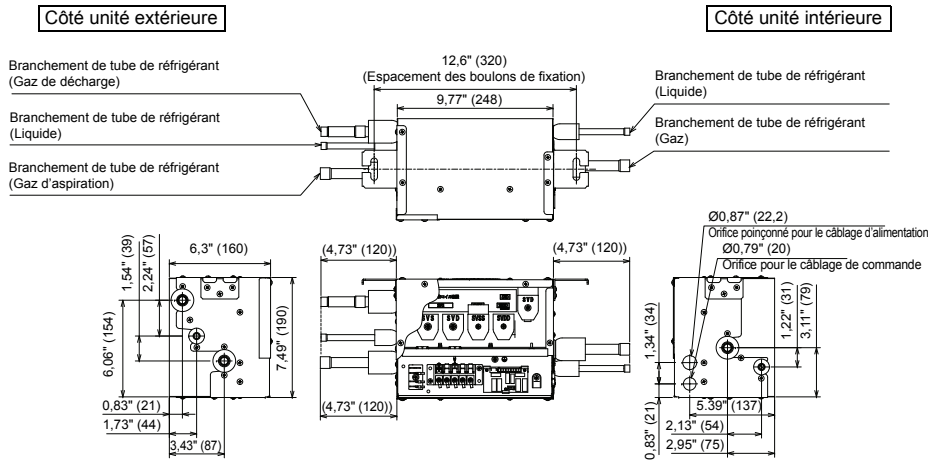
Pour empêcher les dégâts à l’Unité de sélection de débit ou toutes blessures corporelles, suivez les instructions ci-dessous.

- Ne marchez pas ou ne posez aucun objet lourd sur l’Unité de sélection de débit.
- Lorsque vous transportez l’Unité de sélection de débit, prenez les deux supports de fixation et veillez à ne pas exercer trop de pression sur les tubes de réfrigérant.

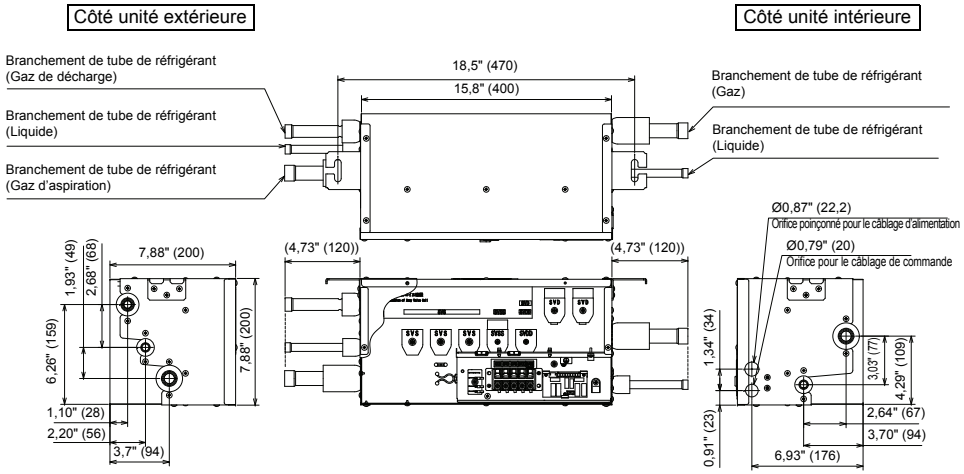
Vue externe

<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL>

(Unité : pouces (mm))



<RBM-Y0963FUL>



■ Installation des boulons de fixation

- Effectuez les branchements des tubes et des fils après fixation de l'Unité de sélection de débit, déterminez la position et la direction d'installation.
- Une fois la position d'installation de l'Unité de sélection de débit choisie, installez les boulons de fixation.
- Pour connaître l'espacement des boulons de fixation, voir Vue externe.
- Lorsque le plafond est déjà installé, placez les tubes dans la position où ils doivent être connectés avant de suspendre l'unité.

Procurez-vous les boulons de fixation et les écrous localement.

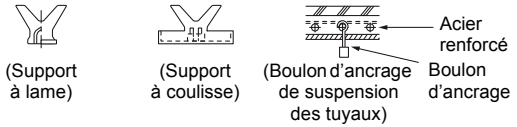
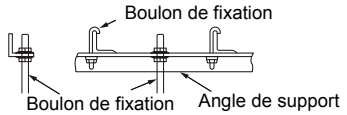
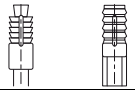
Boulon de fixation	3/8" (M10)	2 pièces
Écrou	3/8" (M10)	6 pièces
Rondelle plate	3/8" (M10)	4 pièces

Préparation du plafond

La préparation du plafond étant dépendante de la structure du bâtiment, consultez l'architecte ou l'architecte d'intérieur.
Après avoir retiré les panneaux du plafond, il est essentiel de renforcer le cadre du plafond pour empêcher les vibrations des panneaux et garder le plafond horizontal.

■ Installation des boulons de fixation

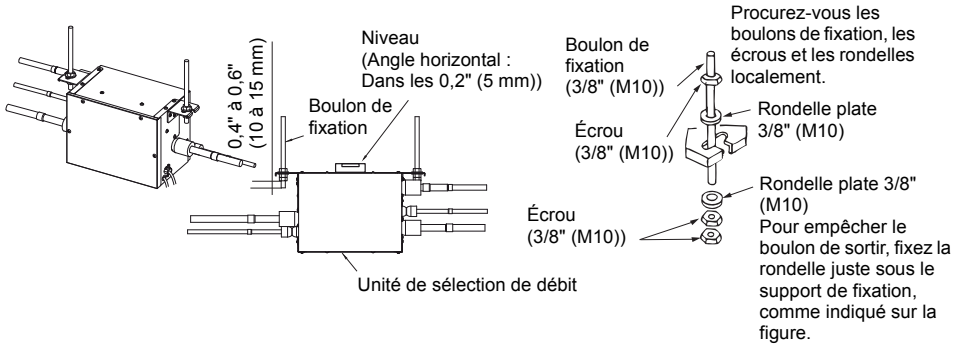
Utilisez des boulons de fixation 3/8" (M10) (2 pièces, à se procurer localement).
En respectant la structure existante, réglez l'espacement en fonction de la taille indiquée sur la vue externe de l'unité, comme indiqué ci-dessous.

Nouvelle dalle de béton
Installez les boulons avec des équerres ou des boulons d'ancrage. 
Structure de cadre en acier
Utilisez les cornières existantes ou installez de nouveaux angles de support. 
Dalle de béton existante
Utilisez des brides d'ancrage, des prises ou boulons, insérés dans des trous. 

FR

■ Installation de l'Unité de sélection de débit

- Fixez les écrous (3/8" (M10) : à se procurer localement) et les rondelles plates (3/8" (M10) : à se procurer localement) aux boulons de fixation.
- Mettez les rondelles sur et sous la rainure en T des supports de fixation de l'Unité de sélection de débit, afin de suspendre l'unité.
- À l'aide d'un niveau, vérifiez que les quatre côtés de l'unité sont horizontaux. (Angle horizontal : Dans les 0,2" (5 mm)).



CONDITIONS REQUISES

Installez l'Unité de sélection de débit avec l'orientation correcte, comme indiqué sur la figure.
Installé avec une orientation incorrecte, l'Unité de sélection de débit ne fonctionnera pas correctement.

5 TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

⚠ AVERTISSEMENT

S'il y a eu des fuites de réfrigérant durant l'installation, aérez immédiatement la pièce.
Si le gaz réfrigérant est entré en contact avec du feu, un gaz nocif peut avoir été engendré.
Une fois l'installation terminée, vérifiez que le gaz réfrigérant ne fuit pas.
Si du gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule près d'une source de chaleur, tel qu'un appareil de chauffage, une cuisinière ou tout appareil chauffant, un gaz nocif peut être engendré.

■ Longueur de tube autorisée et différence de hauteur autorisée

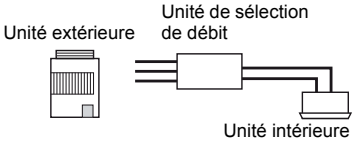
La longueur du tube de connexion vers l'unité intérieure doit être de 49 pieds (15 m) ou moins.
Pour plus de détails, reportez-vous au Manuel d'installation fixé à l'unité extérieure.

CONDITIONS REQUISES

Lorsque le tube de réfrigérant est long, placez les supports de fixation du tube à des intervalles de 8,2 à 9,8 pieds (2,5 à 3 m). Si le tube n'est pas fixé, du bruit peut être généré.

■ Dimensions et matériel de tuyauterie

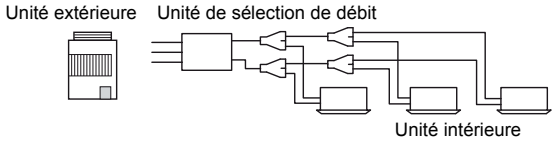
Connexion d'une unité intérieure



Matériel	Tuyau en cuivre désoxydé au phosphore sans soudure				
Unité de sélection de débit	RBM-	Y0383FUL			Y0613FUL
Unité intérieure	MM*-AP***	007 à 012	015 à 018	021 à 036	048
Taille des tubes côté unité intérieure (pouces)	Tuyau de gaz	Ø3/8"*	Ø1/2"*	Ø5/8"	Ø5/8"
	Tuyau de liquide	Ø1/4"*	Ø1/4"*	Ø3/8"	Ø3/8"
Taille des tubes côté unité extérieure (pouces)	Tuyau de gaz d'aspiration	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø5/8"
	Tuyau de gaz de refoulement	Ø1/2"	Ø1/2"	Ø1/2"	Ø1/2"
	Tuyau de liquide	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø3/8"

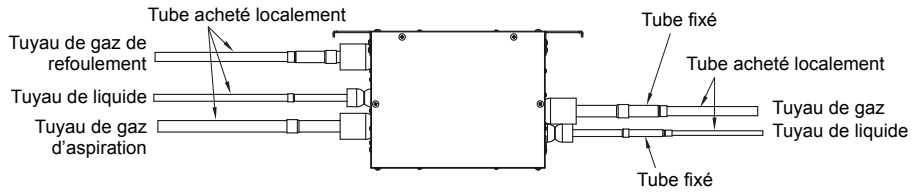
* Utilisez les tuyaux fournis avec l'Unité de sélection de débit.

Connexion de plusieurs unités intérieures
Pour choisir le tuyau de raccordement, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

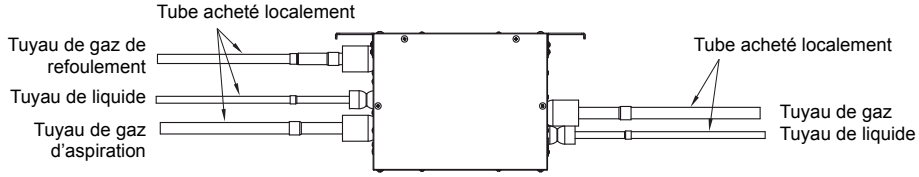


Matériel	Tuyau en cuivre désoxydé au phosphore sans soudure			
Unité de sélection de débit	RBM-	Y0383FUL	Y0613FUL	Y0963FUL
Codes de puissance totale des unités intérieures (kBtu/h)	—	En dessous de 38	De 38 à en dessous de 61	De 61 à 96 ou moins
Taille des tubes côté unité intérieure (pouces)	Tuyau de gaz	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø7/8"
	Tuyau de liquide	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø1/2"
Taille des tubes côté unité extérieure (pouces)	Tuyau de gaz d'aspiration	Ø5/8"	Ø5/8"	Ø7/8"
	Tuyau de gaz de refoulement	Ø1/2"	Ø1/2"	Ø3/4"
	Tuyau de liquide	Ø3/8"	Ø3/8"	Ø1/2"
Unités intérieures pouvant être branchées	—	5	8	8

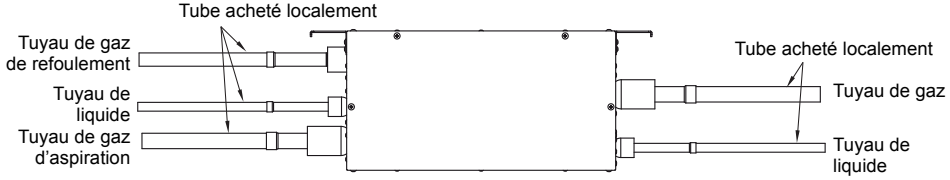
<RBM-Y0383FUL (Utilisez les tuyaux fournis avec l'Unité de sélection de débit.)>



<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL>

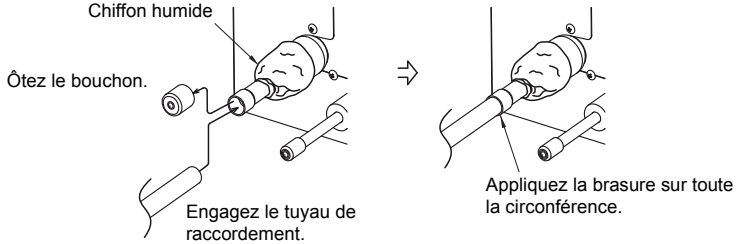


<RBM-Y0963FUL (Utilisez les tuyaux fournis avec l'Unité de sélection de débit.)>



⚠ ATTENTION

* Veillez à envelopper le tuyau dans un chiffon humide avant d'appliquer la brasure.



- Pour braser les tuyaux de réfrigérant, travaillez sous atmosphère d'azote afin d'éviter l'oxydation intérieure des conduites, faute de quoi un colmatage est possible en raison de la formation de dépôts d'oxyde.

*** Enlevez tout flux après brasage.**

■ Test de vérification des fuites, évacuation et autre procédure

Pour le test de vérification des fuites, l'évacuation, l'ajout de réfrigérant et la vérification des fuites de gaz, consultez les consignes du Manuel d'installation fixé à l'unité extérieure.

CONDITIONS REQUISES

- Veillez à utiliser des outils, tels que le flexible de charge, exclusivement pour le R410A.
- N'alimentez pas en électricité l'unité intérieure tant que le test de vérification des fuites et l'évacuation ne sont pas terminés. (Si l'unité intérieure est alimentée, la soupape du moteur à impulsions est complètement fermée, ce qui prolonge la durée d'obtention du vide.)

■ Ouvrez entièrement les vannes de l'unité extérieur

■ Détection de fuites de gaz

Vérifiez à l'aide d'un détecteur de fuite ou d'eau savonneuse la présence ou non d'une fuite de gaz provenant de la partie de raccordement du tuyau.

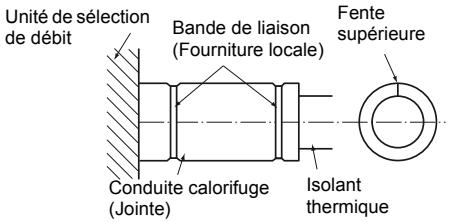
CONDITIONS REQUISES

Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour le réfrigérant HFC (R410A, R134a, etc.).

FR

■ Processus d’isolation des tuyaux

- Isolez séparément les tuyaux de gaz et de liquide comme indiqué pour éviter une perte de puissance et la condensation.
- L’isolation utilisée sur le tuyau de gaz de refoulement doit avoir une température minimum de 248 °F (120 °C).
- Utilisez l’isolation fournie par l’accessoire pour couvrir tous les joints entre la tuyauterie achetée localement et l’Unité de sélection de débit comme illustré.
- Toute la tuyauterie (fournie en accessoire et achetée localement) doit être recouverte d’isolation pour éviter la perte de puissance et la condensation.



CONDITIONS REQUISES

Appliquez l’isolation thermique au raccord de tube de l’Unité de sélection de débit, de façon sécurisée, jusqu’à là base, sans exposer le tube. (Si le tube est exposé à l’air libre, cela cause des fuites d’eau.)

6 TRAVAUX ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

1. **À l’aide des fils spécifiés, veillez à connecter et à fixer solidement ces fils de façon à ce que les forces externes des fils ne se transmettent pas aux bornes.**
   Un branchement ou une fixation imparfaite peut provoquer un incendie, etc.
2. **Veillez à brancher le fil de mise à la terre. (Mise à la terre)**
   Ne branchez pas le fil de mise à la terre à un tuyau de gaz, à un tuyau d’eau courante, à un paratonnerre ou au fil de mise à la terre du téléphone. Une mise à la terre impropre peut provoquer une électrocution.
3. **Pour tout travail électrique, suivez de façon stricte les règlements locaux à chaque pays ainsi que les consignes du Manuel d’installation, utilisez aussi un circuit distinct.**
   Un manque de puissance de l’alimentation ou une installation incomplète peut provoquer une électrocution ou un incendie.

CONDITIONS REQUISES

- Mettez en place l’installation électrique de façon à ce qu’elle ne soit pas en contact direct avec des parties chaudes du tube. La gaine peut fondre et provoquer un accident.
- Une fois les fils branchés aux blocs de raccordement, bloquez et fixez les fils avec un serre-fil.
- Stockez les conduites de réfrigérant et les câbles de commande dans la même conduite.
- Ne branchez pas l’alimentation de l’unité intérieure tant que le vide des canalisations de réfrigérant n’a pas été obtenu.

■ Branchement des fils

Utilisez les fils dédiés fournis.

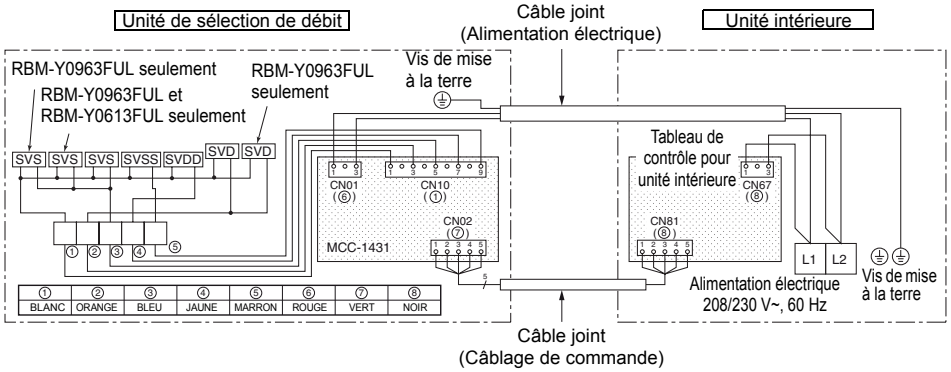
CONDITIONS REQUISES

- Vérifiez que l’unité intérieure n’est pas alimentée avant de brancher les fils.
- Pour plus de sécurité, branchez les fils à l’Unité de sélection de débit en premier.
- Veillez à faire passer les fils par les orifices de branchement des fils situés sur l’Unité de sélection de débit et sur l’unité intérieure.

■ Schéma de câblage

- L'alimentation est fournie par l'unité intérieure.
- Branchez les fils joints (câbles d'alimentation / de commande) entre l'Unité de sélection de débit et l'unité intérieure. Branchez les câbles comme indiqué sur le schéma ci-dessous.
- Si la longueur entre l'unité intérieure et l'Unité de sélection de débit dépasse 16,4 pieds (5 m), effectuez les branchements à l'aide du câble de connexion (RBC-CBK15FUL). (Vendu séparément)

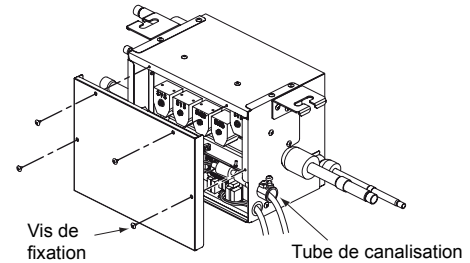
<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL / RBM-Y0963FUL>

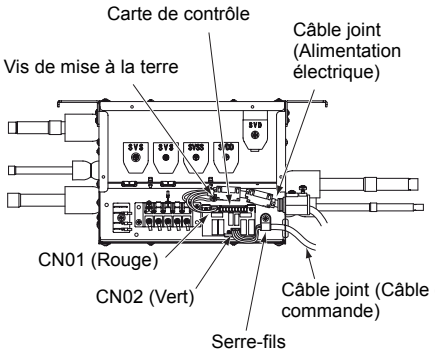


■ Unité de sélection de débit

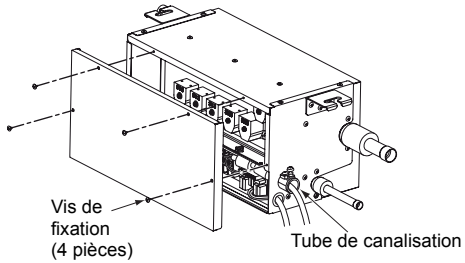
- Retirez les vis de fixation (4 pièces) du couvercle de l'Unité de sélection de débit.
- Branchez le connecteur (rouge) du fil joint (alimentation électrique) à CN01 situé sur la carte de contrôle.
- Branchez la cosse ronde du fil joint (alimentation électrique) à la vis de mise à la terre.
- Branchez le connecteur (vert) du fil joint (câblage de commande) à CN02 situé sur la carte de contrôle.
- Fixez le câble de commande attaché à l'aide du serre-fils attaché.
  (Veillez à ne pas mettre sous tension les fils et connecteurs.)
- Vérifiez que les fils ne sont pas pincés, puis remettez le couvercle.

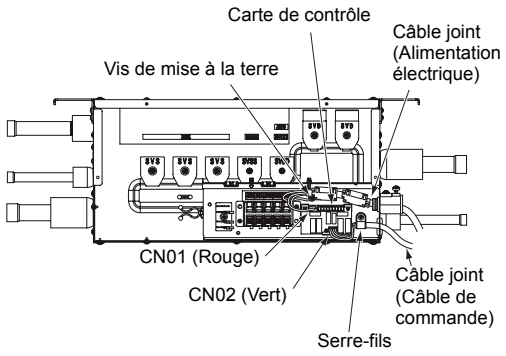
<RBM-Y0383FUL, RBM-Y0613FUL>





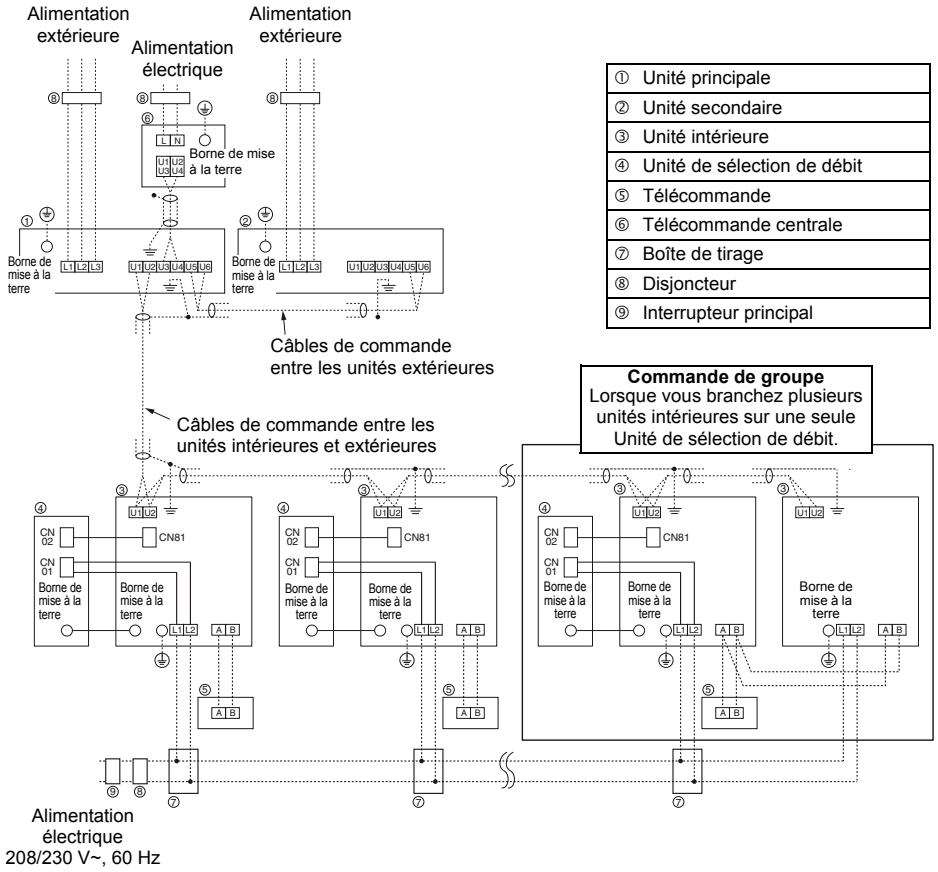
<RBM-Y0963FUL>





FR

■ Schéma des câbles du système


Alimentation extérieure
Alimentation électrique
Alimentation extérieure
Borne de mise à la terre
Borne de mise à la terre
Borne de mise à la terre
Câbles de commande entre les unités extérieures
Câbles de commande entre les unités intérieures et extérieures
Commande de groupe
Lorsque vous branchez plusieurs unités intérieures sur une seule Unité de sélection de débit.
Alimentation électrique
208/230 V~, 60 Hz

①	Unité principale
②	Unité secondaire
③	Unité intérieure
④	Unité de sélection de débit
⑤	Télécommande
⑥	Télécommande centrale
⑦	Boîte de tirage
⑧	Disjoncteur
⑨	Interrupteur principal

REMARQUE

Le fil de commande et le fil d'alimentation entre l'Unité de sélection de débit et l'unité intérieure font partie des accessoires de l'Unité de sélection de débit. (Longueur du fil : 19,6 pieds (6 m))
Si la longueur entre l'unité intérieure et l'Unité de sélection de débit dépasse 16,4 pieds (5 m), effectuez le branchement en utilisant le câble de connexion vendu séparément (RBC-CBK15FUL).

■ Unité intérieure

Reportez-vous aussi au Manuel d'installation fourni avec l'unité intérieure.

⚠ ATTENTION

Le câble d'alimentation (à 3 conducteurs) fourni en accessoire doit être branché sans faute via un conduit.

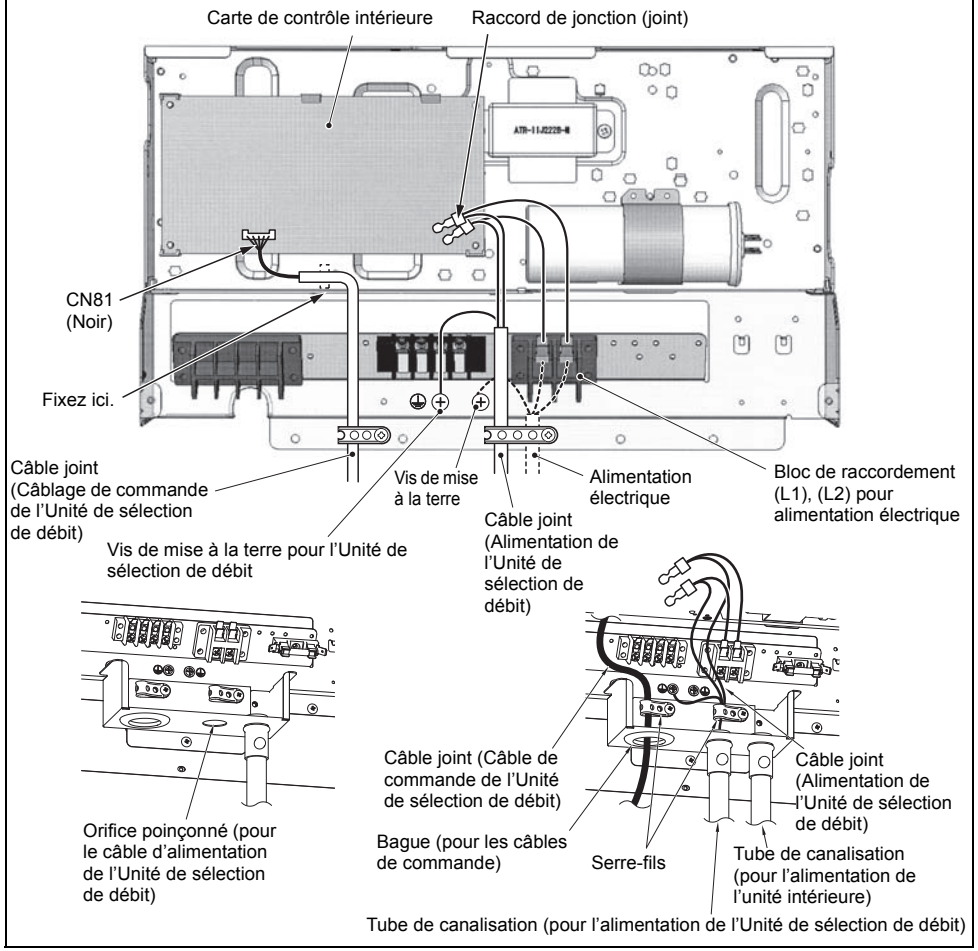
- Retirez le capot des pièces électriques sur l'unité intérieure.
- La pastille poinçonnée de la plaque de conduit est retirée et le conduit est installé sur la plaque de conduit.
- Branchez les connexions Faston (L1) et (L2) au fil joint (alimentation électrique) sur un emplacement libre du bloc de raccordement (L1), (L2) destiné à l'alimentation électrique.
- Branchez la cosse ronde du fil joint (alimentation électrique) à la vis de mise à la terre.
- Branchez le connecteur (noir) du fil joint (câblage de commande) à CN81 situé sur la carte de contrôle intérieure.
- Fixez les deux fils attachés à l'aide du serre-fils attaché.
  (Veillez à ne pas mettre sous tension les fils et connecteurs.)
- Vérifiez que les fils ne sont pas pincés, puis remettez le couvercle.

■ Branchements

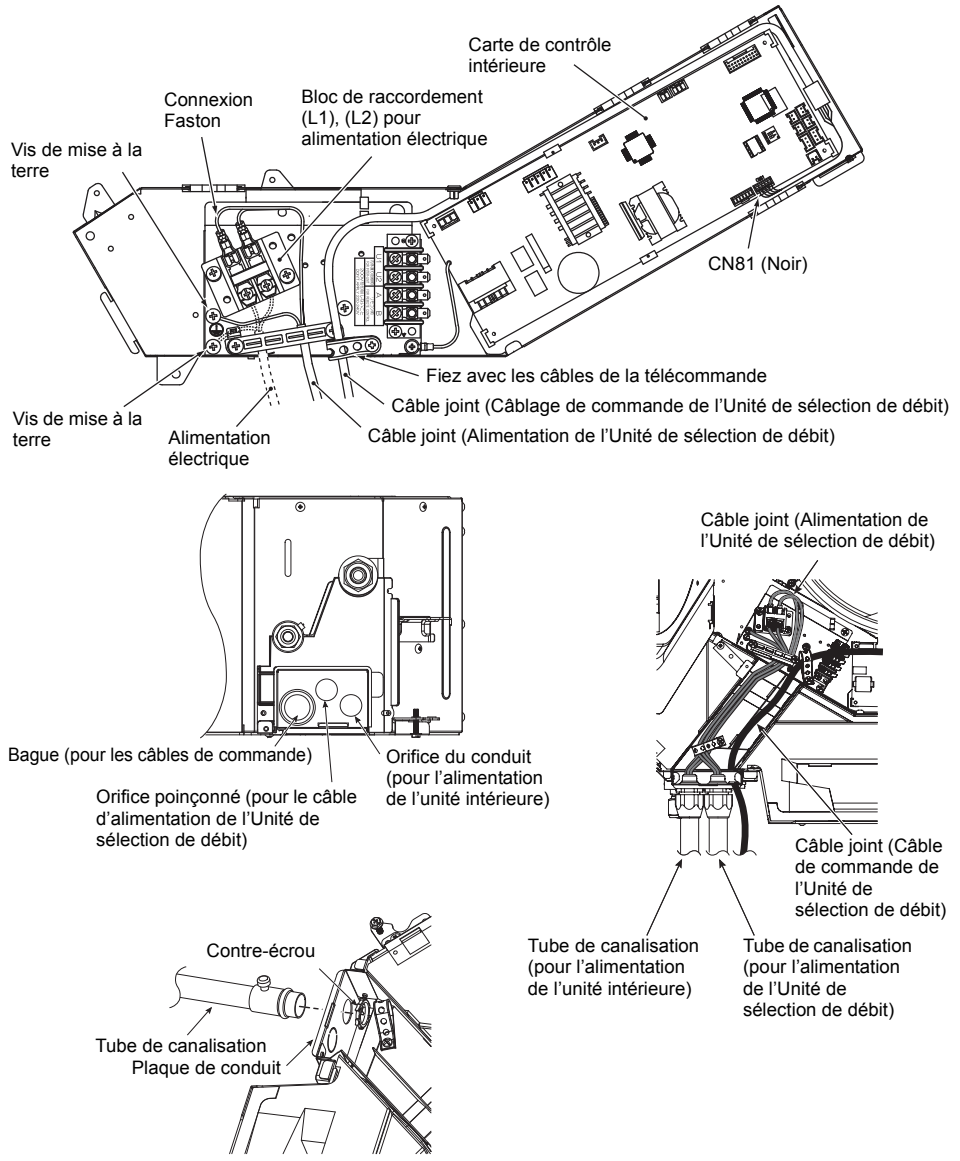
Type à conduit haute pression statique (Série MMD-AP***H2UL)

⚠ ATTENTION

Branchez le fil aux fils de sortie à l'aide du raccord de jonction du bloc de raccordement (L1), (L2) pour alimentation, suivez la procédure ci-après.
Coupez le raccord de jonction sur chaque fil de sortie et coupez les Faston (L1) et (L2) sur le fil joint (alimentation électrique). Puis vérifiez les phases (L1) et (L2) et branchez le fil et les fils de sortie à l'aide du raccord de jonction joint.

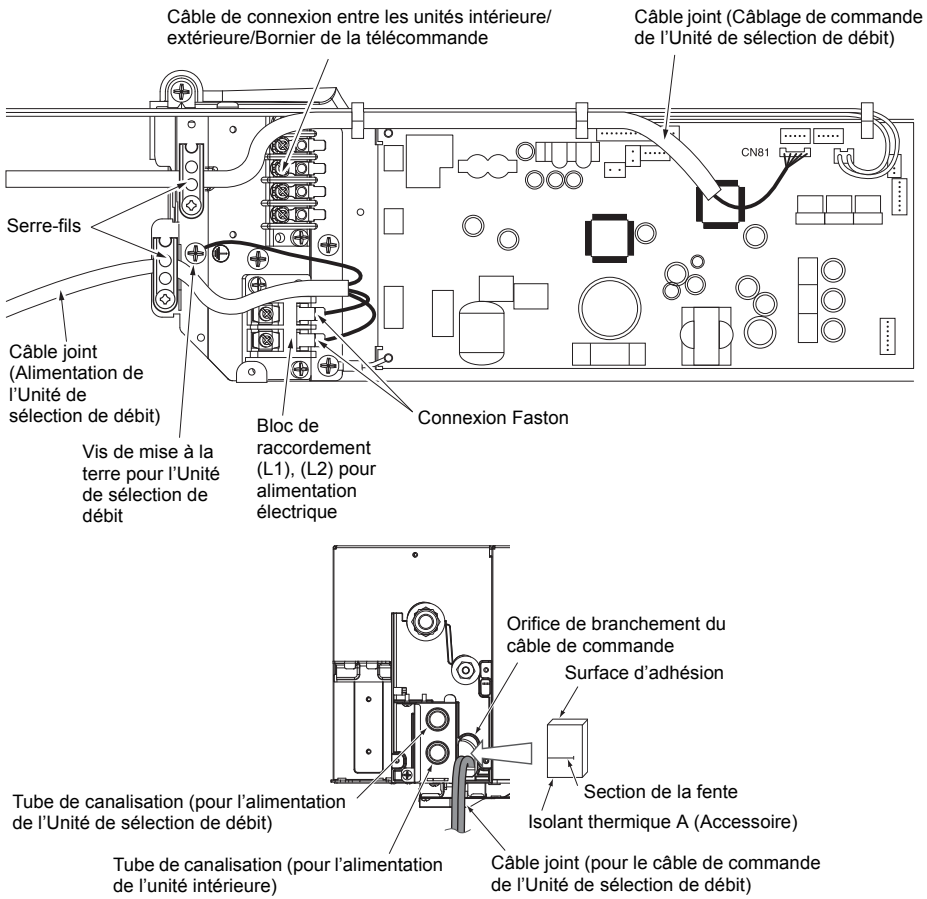

Carte de contrôle intérieure
Raccord de jonction (joint)
CN81 (Noir)
Fixez ici.
Câble joint (Câblage de commande de l'Unité de sélection de débit)
Vis de mise à la terre pour l'Unité de sélection de débit
Vis de mise à la terre
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Alimentation électrique
Bloc de raccordement (L1), (L2) pour alimentation électrique
Orifice poinçonné (pour le câble d'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Câble joint (Câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Bague (pour les câbles de commande)
Serre-fils
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'unité intérieure)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'Unité de sélection de débit)

Type cassette 4 sorties (Série MMU-AP***2HUL)

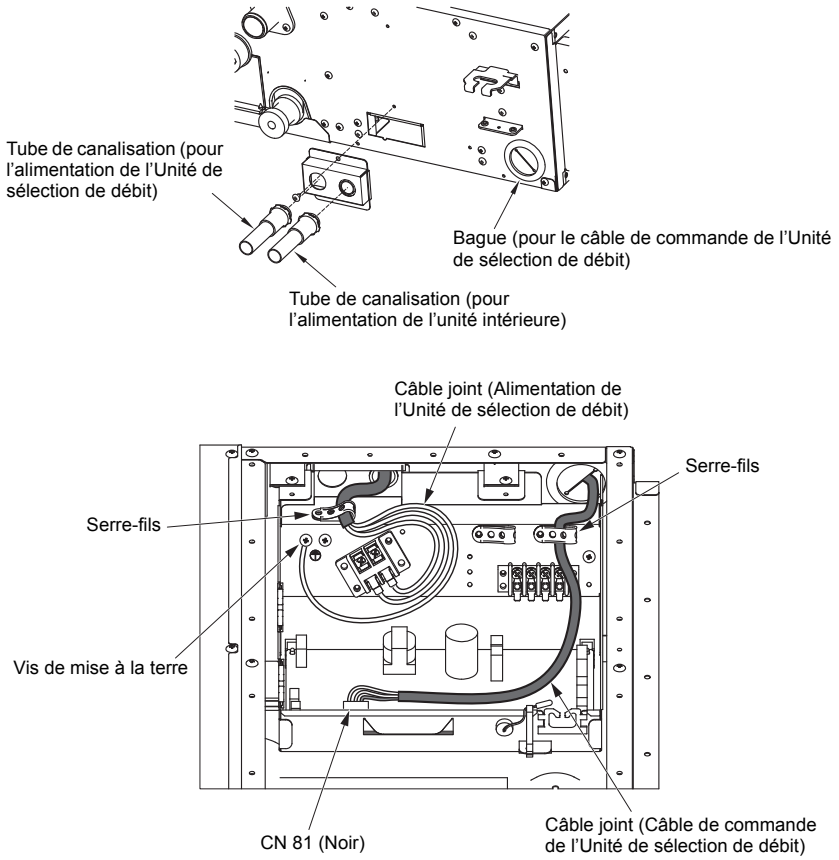

Carte de contrôle intérieure
Connexion Faston
Bloc de raccordement (L1), (L2) pour alimentation électrique
Vis de mise à la terre
CN81 (Noir)
Fiez avec les câbles de la télécommande
Câble joint (Câblage de commande de l'Unité de sélection de débit)
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Vis de mise à la terre
Alimentation électrique
Bague (pour les câbles de commande)
Orifice du conduit (pour l'alimentation de l'unité intérieure)
Orifice poinçonné (pour le câble d'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Câble joint (Câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'unité intérieure)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Contre-écrou
Tube de canalisation
Plaque de conduit

FR

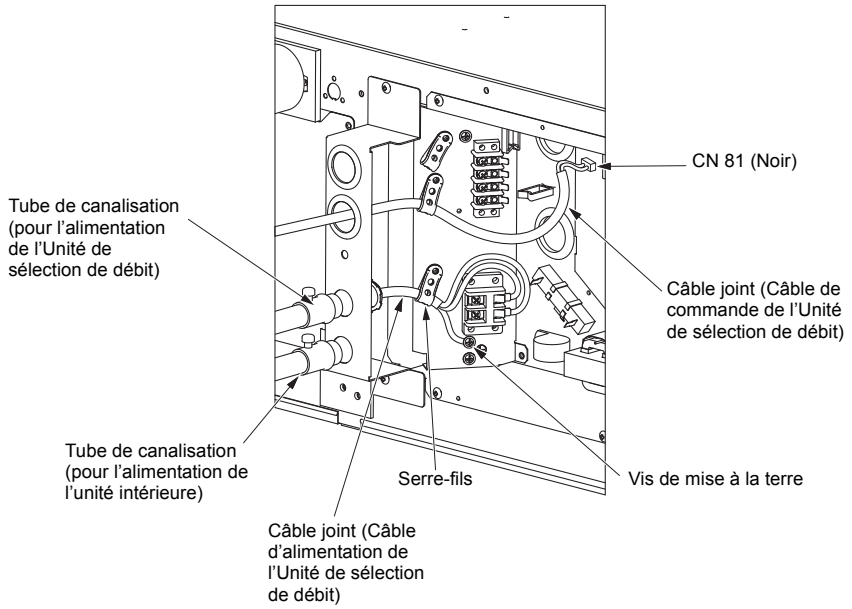
Type cassette 4 sorties compacte (Série MMU-AP*MH2UL)**


Câble de connexion entre les unités intérieure/ extérieure/Bornier de la télécommande
Câble joint (Câblage de commande de l'Unité de sélection de débit)
CN81
Serre-fils
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Vis de mise à la terre pour l'Unité de sélection de débit
Bloc de raccordement (L1), (L2) pour alimentation électrique
Connexion Faston
Orifice de branchement du câble de commande
Surface d'adhésion
Section de la fente
Isolant thermique A (Accessoire)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'unité intérieure)
Câble joint (pour le câble de commande de l'Unité de sélection de débit)

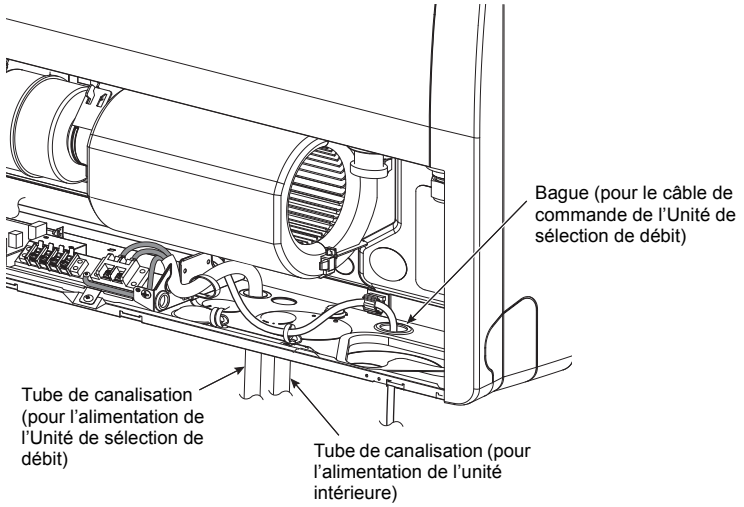
Type à conduit mince (Série MMD-AP*SPH2UL)**

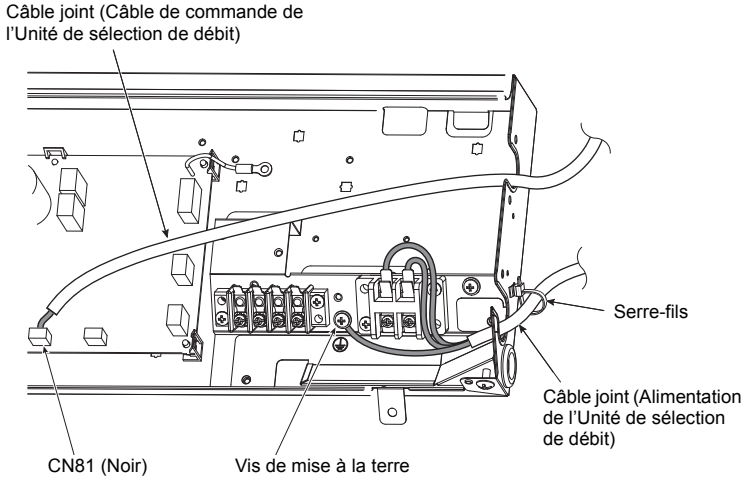

Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Bague (pour le câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'unité intérieure)
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Serre-fils
Serre-fils
Vis de mise à la terre
CN 81 (Noir)
Câble joint (Câble de commande de l'Unité de sélection de débit)

Type à conduit à pression statique moyenne (Série MMD-AP4BH2UL)**


CN 81 (Noir)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Câble joint (Câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'unité intérieure)
Serre-fils
Vis de mise à la terre
Câble joint (Câble d'alimentation de l'Unité de sélection de débit)

Type plafonnier (Série MMC-AP*H2UL)**


Bague (pour le câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Tube de canalisation (pour l'alimentation de l'unité intérieure)

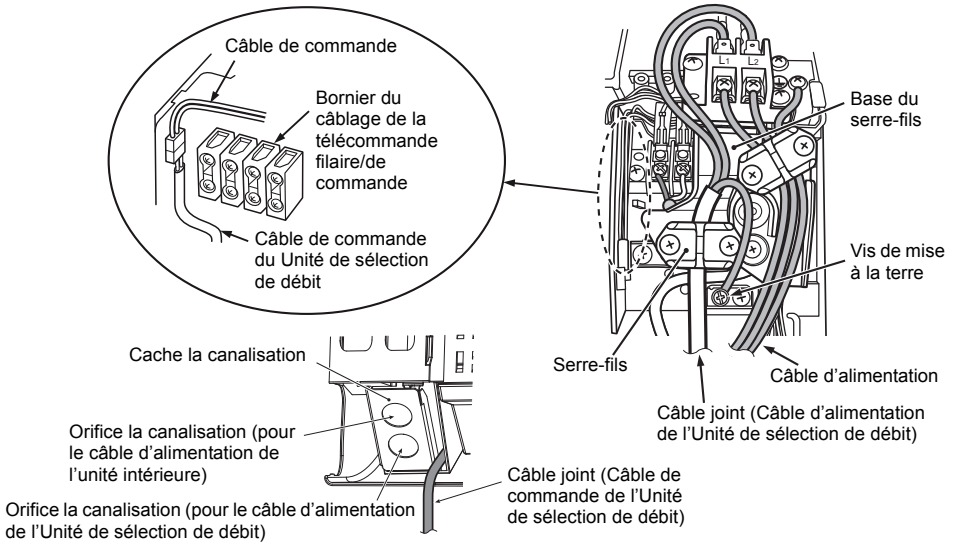

Câble joint (Câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Serre-fils
Câble joint (Alimentation de l'Unité de sélection de débit)
CN81 (Noir)
Vis de mise à la terre

FR

Type unité murale (Série MMK-AP*3H2UL)**

Raccordez le câble d'alimentation et le câble de communication fournis avec l'Unité de sélection de débit à l'unité intérieure.

1. Retirez la grille d'aspiration de l'air. Ouvrez vers le haut la grille d'aspiration de l'air et tirez-la vers vous.
2. Retirez les quatre vis de fixation de la façade.
3. Ouvrez légèrement le bas de la façade et tirez le haut de la façade vers vous pour la retirer de la plaque arrière.
4. Retirez le cache-borne et la base du serre-fils.
5. Introduisez le conducteur de commande dans le bornier de la télécommande filaire/de commande et serrez-le solidement avec les vis.
6. Branchez le connecteur du conducteur de commande de l'Unité de sélection de débit sur le câble à l'aide d'un connecteur sur la gauche du bornier de câblage de la télécommande filaire/de commande.
7. Serrez le conducteur de commande et le conducteur de commande de l'Unité de sélection de débit avec le serre-fils.
8. Montez la base du serre-fils avec une vis.
9. Retirez le cache la canalisation.
10. Fixez deux canalisations pour l'unité intérieure et le câble d'alimentation de l'Unité de sélection de débit au cache la canalisation avec un contre-écrou.
11. Sortez le câble d'alimentation et le fil de mise à la terre pour l'unité intérieure et l'Unité de sélection de débit de la fente pour câbles sur le panneau arrière.
12. Insérez complètement le câble d'alimentation dans le bornier et fixez-le avec des vis.
    Couple de serrage : 1,2 N•m (0,12 kgf•m). Fixez solidement la ligne de terre avec la vis de mise à la terre.
13. Resserrez le câble d'alimentation avec le serre-fils.
14. Enfilez le terminal Faston du conducteur d'alimentation électrique de l'Unité de sélection de débit dans le bornier d'alimentation électrique. Fixez solidement la ligne de terre avec la vis de mise à la terre.
15. Fixez le conducteur d'alimentation électrique de l'Unité de sélection de débit avec le serre-fils.
16. Fixez le cache la canalisation.
17. Montez le cache-borne, la façade et la grille d'aspiration de l'air sur l'unité intérieure.


Câble de commande
Bornier du câblage de la télécommande filaire/de commande
Câble de commande du Unité de sélection de débit
Base du serre-fils
Vis de mise à la terre
Cache la canalisation
Serre-fils
Câble d'alimentation
Câble joint (Câble d'alimentation de l'Unité de sélection de débit)
Orifice la canalisation (pour le câble d'alimentation de l'unité intérieure)
Câble joint (Câble de commande de l'Unité de sélection de débit)
Orifice la canalisation (pour le câble d'alimentation de l'Unité de sélection de débit)

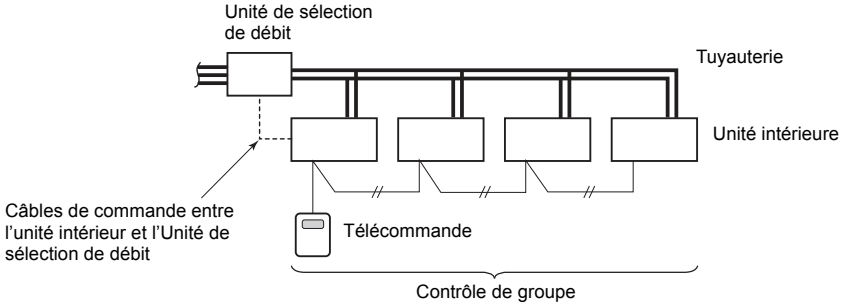
⚠ ATTENTION

Vérifiez si tous les conducteurs sont placés dans le boîtier des parties électriques sans être coincés avant de monter le cache-borne.

■ Configuration lorsque vous branchez plusieurs unités intérieures sur une Unité de sélection de débit

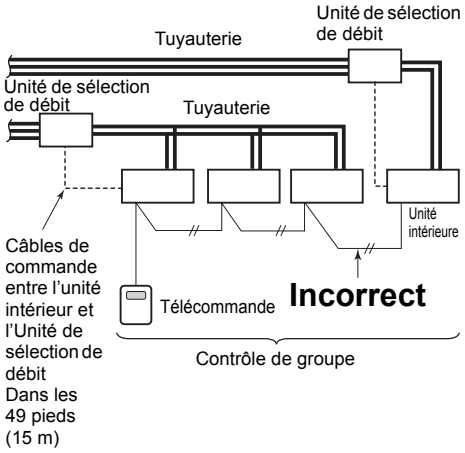
[Précautions à prendre pour raccorder une unité intérieure]

- Lorsque vous raccordez plusieurs unités intérieures sur une seule Unité de sélection de débit, vous devez configurer le numéro de CODE. N'oubliez pas de configurer numéro de CODE après avoir configuré les adresses.
- Lorsque vous raccordez plusieurs unités intérieures sur une seule Unité de sélection de débit, vous ne disposez que du contrôle de groupe. Vous ne pouvez pas brancher de télécommande individuelle sur les unités intérieures.
- L'Unité de sélection de débit doit être raccordée à l'une des plusieurs unités intérieures sous la commande de groupe d'une télécommande. La distance entre l'Unité de sélection de débit et l'unité intérieure doit être dans les 49 pieds (15 m).

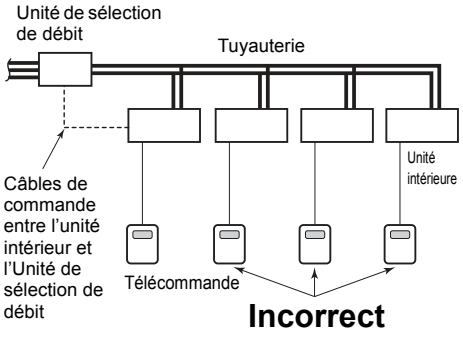

Unité de sélection de débit
Tuyauterie
Unité intérieure
Câbles de commande entre l'unité intérieur et l'Unité de sélection de débit
Télécommande
Contrôle de groupe

Exemple d'erreur de branchement

Lorsque vous raccordez plusieurs unités intérieures sur une seule Unité de sélection de débit, le contrôle de groupe des unités intérieures raccordées sur plusieurs Unités de sélection de débit ne peut pas s'effectuer à travers une seule télécommande.



Vous ne pouvez pas brancher de télécommande individuelle sur les unités intérieures.



[Comment configurer le numéro de CODE]

1 **Appuyez en même temps sur les touches (VENT), et (TEST) pendant 4 secondes ou davantage.**

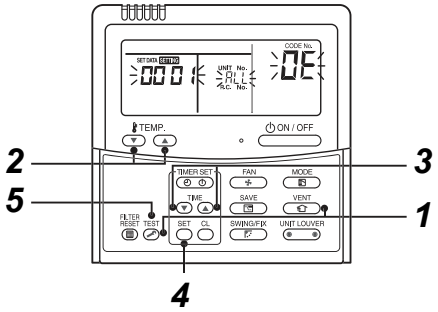
- ALL s'affiche sur la fenêtre UNIT No.
- Les ventilateurs des unités intérieures du contrôle de groupe commencent alors à fonctionner.

2 **Avec les touches de configuration de la température (▼) / (▲), choisissez le numéro de CODE « 0E ».**

3 **Modifiez SET DATA sur « 01 » à l'aide des touches minuterie (▲) / (▲).**

4 **Appuyez sur la touche (SET).**

5 **Appuyez sur la touche (TEST). La configuration est achevée.**



TOSHIBA CARRIER CORPORATION

EH99894801